



LUDWIG-
MAXIMILIANS-
UNIVERSITÄT
MÜNCHEN

LEHRSTUHL FÜR WIRTSCHAFTSGEOGRAPHIE
DEPARTMENT FÜR GEOGRAPHIE



Unternehmensnetze am Standort München

**Regionale und internationale Netzwerke der Münchner Film- und Fernseh-
wirtschaft und im Biotechnologiecluster Martinsried**

Abschlussbericht des Projektseminars
im Sommersemester 2008
am Lehrstuhl für Wirtschaftsgeographie der
Ludwig-Maximilians-Universität München

Leitung und Herausgabe:
Hans-Martin Zademach

München, im November 2008

VORWORT UND DANK

Der vorliegende Bericht stellt die Ergebnisse des im Sommersemester 2008 am Lehrstuhl für Wirtschaftsgeographie der Ludwig-Maximilians-Universität München angebotenen Projektseminars „Unternehmensnetzwerke am Standort München“ vor. Gegenstand der Forschungs- und Erhebungsarbeiten waren regionale und internationale Unternehmenskooperationen, die am Beispiel des Biotechnologieclusters Martinsried und der Münchner Film- und Fernsehwirtschaft untersucht wurden. Der Bericht hat zum Ziel, die Erkenntnisse der Arbeitsgruppe den mitwirkenden Unternehmen darzulegen. Daneben steht er weiteren Interessenten gerne offen. Nicht zuletzt dient er als kleine Erinnerung an die Veranstaltung und mag für die Mühe entschädigen.

Allen teilnehmenden Studierenden gilt für ihr Mitwirken und das großteils hohe Engagement ein herzlicher Dank. Hervorzuheben ist, dass von ihnen nicht lediglich die Erhebungsarbeiten durchgeführt wurden, sondern sich die Gruppe in sämtliche Phasen des Forschungsprozesses aktiv einbrachte. Entsprechend waren alle Beteiligten in jeden der Untersuchungsschritte – vom Erarbeiten der Fragestellung über die theoretische Konzeption und die Erhebung der Daten bis zur Analyse und Aufbereitung der Ergebnisse – eingebunden. Im Hinblick auf die Dokumentation der Ergebnisse im vorliegenden Bericht wurde schließlich jedem Teilnehmer die Verantwortlichkeit für einen bestimmten Teilbereich zugesprochen, wie z.B. die Zusammenstellung der theoretischen Grundlagen, die Darlegung des empirischen Vorgehens oder die Diskussion der empirischen Ergebnisse. Neben der Koordination der verschiedenen Teilberichte im eigenen Verantwortungsbereich hatte jeder Teilnehmer anderen Bereichen zuzuarbeiten. Diese Vorgehensweise zielte auf einen vernetzte Zusammenarbeit ab, in der sowohl die Kompetenz zur eigenständigen Organisation bzw. Abstimmung als auch zur Integration in eine (Teil-)Arbeitsgruppe vertieft werden konnte. Die auf diese Weise entstandenen Teilberichte sind, in meist gekürzter und nach jeweils ein bis zwei Korrekturschleifen deutlich überarbeiteter Form, im vorliegenden Bericht zusammengeführt.

Im Einzelnen waren Marius Henseli, Jonas Rabe und Christian Schuller mit den in Kap. 2 wiedergegebenen konzeptionellen Überlegungen zu Clustern, Netzwerken und Unternehmenskooperationen in Kap. 2 vertraut. Sarah Abandowitz und Caroline Fischer brachten sich insbesondere bei der Abgrenzung und Vorstellung der beiden bereits erwähnten Branchencluster als Kontext der Untersuchung ein (Kap. 3). Kerstin Huck oblag die Dokumentation der methodischen Aussagen hinsichtlich des Forschungsdesigns (Kap. 4). Für die Aufbereitung der empirischen Ergebnisse waren im Fall der Medienwirtschaft Sebastian Hitzler, für die Biotechnologie Christiane Pohling and Alexandra Oboda verantwortlich (Kap. 5 und 6). Simon Rottmann und Maximilian Stier koordinierten und erarbeiteten die vergleichende Diskussion der Ergebnisse (Kap. 7). Angelika Tolle, Chirstine Tristl und Lorenz Detsch waren schließlich damit vertraut, die

nach einer ersten Korrekturschleife überarbeiteten Teilberichte einschließlich eines einleitenden und eines abschließenden Abschnitts in den Endbericht zu überführen.

Der Rücklauf der Unternehmensbefragung als wesentlicher Arbeitsgrundlage ist mit 38% in der Biotechnologie und 20% bei den Medienunternehmen zwar grundsätzlich erfreulich; im Hinblick auf den Einsatz der Netzwerkanalyse – dieses Instrument bedarf einer möglichst vollumfänglichen Erhebung – kann das erzielte Ergebnis jedoch nicht ganz befriedigen. Besonders im Medienbereich liegt es deutlich unter den Erwartungen, so dass sich hier leider auch der Aussagegehalt der Auswertungen schmälert. Vor diesem Hintergrund gilt der Auskunftsbereitschaft derjenigen Unternehmen, die sich an der Umfrage beteiligt haben, ein besonderer Dank. Ebenfalls dankt die Arbeitsgruppe der Bio^M GmbH und der Clusterinitiative Audiovisuelle Medien, die mit den öffentlich zugänglichen Daten einen wichtigen Grundstein für das Projekt gelegt haben. Einen herzlichen Dank schließlich an die beiden „höheren Semester“ Friedemann Koll, der bei fortgeschrittenen methodischen Fragen gerne mit seiner UCINET-Kompetenz zur Verfügung stand, sowie Jonas König für die redaktionellen Anmerkungen.

Wie so oft in der Projektarbeit hat sich auch in diesem Fall bewahrheitet, dass sich wissenschaftliche Arbeit in Feld und Team meist ausgesprochen zeit-, koordinations- und auch nervenintensiv darstellt. Jeder Teilnehmer hat dabei jedoch auch die Erfahrung machen können, dass die gemeinsame Diskussion und Reflexion einzelner Arbeitsschritte, wie sie in der Lehrveranstaltungsform des Projektseminars in besonderer Weise im Vordergrund stehen, tatsächlich den sonst üblichen Individuelleistungen überlegen sein können. Nicht zuletzt im Hinblick auf das Berufsleben ist diese Erfahrung zweifelsohne sehr wertvoll. In der Hoffnung, ein kleinen Beitrag dazu geleistet zu haben, dass sich die Neugier auf aktuelle sozio-ökonomischen Problemstellungen vertieft und gleichzeitig die Bereitschaft und Freude am gemeinschaftlich Suchen von Lösungsansätzen vergrößert hat, allen Beteiligten weiterhin alles Gute.

München, im Nov. 2008

Hans-Martin Zademach

FÜR DEN EILIGEN LESER –

WICHTIGE ERGEBNISSE DER UNTERSUCHUNG IN KÜRZE

- Unternehmen kooperieren mit den Motiven Risikostreuung, Erwirtschaftung von Skaleneffekten, Technologietransfer, Reduktion von Transaktionskosten und aufgrund weiterer Anreize. Als lose und damit flexible Form der Kooperation bieten Netzwerke die Möglichkeit, schnell auf Veränderungen des Marktes zu reagieren.
- Die Bayerische Clusterinitiative versucht, die Innovationsfähigkeit, Attraktivität und Produktivität der bayerischen Wirtschaft zu stärken. Eine wichtige Rolle spielt hierbei das jeweilige Management der insgesamt 19 ausgewiesenen Cluster, das u.a. gezielte Vermittlungsarbeit zur Förderung von Kooperationen leistet.
- Das Biotechnologie-Cluster München/Martinsried wird durch die Bio^M Biotech Cluster Development GmbH betreut. Sie fungiert als Netzwerkagentur und verfügt über eine ausführliche Datenbank aller beteiligten Unternehmen. Das deutliche jüngere Clustermanagement Audiovisuelle Medien (CAM) bietet bislang noch weniger Informationen.
- Vor allem in forschungsintensiven Branchen wie der Biotechnologie spielen Kooperationen zur Erschließung neuer Technologien und Kompetenzen sowie zum Zugang zu neuen Märkten eine zentrale Rolle. Im Bereich der audiovisuellen Medien werden Wertschöpfungsprozesse vorwiegend in Projektnetzwerken organisiert.
- Die Analyse des Mediennetzes zeigt eine ausgesprochen geringe Netzwerkdichte. Ca. 8% der in der Befragung genannten Kooperationspartner liegen außerhalb Deutschlands, und 25% außerhalb der Region München. Zentrale Akteure sind Ausbildungsstätten wie die Bayerische Akademie für Fernsehen, die Hochschule für Film und Fernsehen, die Bayerische Akademie für Werbung und Marketing und die Bavaria Film und Fernsehstudios.
- Die Analyse des Biotechnologienetzes ergibt eine etwas höhere Netzwerkdichte. 45% der kooperierenden Unternehmen haben ihren Sitz in Deutschland. Bei den internationalen Kooperationen spielen die USA eine hervor-stechende Rolle. Eine eindeutige Dominanz zentraler Akteure konnte in der Biotechnologiebranche nicht festgestellt werden.
- Für den Medienbereich lässt sich festhalten, dass die Entwicklung des Clusters noch deutlich verbessert werden kann und es weiterer Unterstützungsmaßnahmen bedarf, um das Ziel der Mobilisierung der wirtschaftlichen Eigenkräfte und der Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit am Standort Bayern zu erreichen. Ebenso ist die Initiative der Unternehmer gefragt, die ver-

stärkt auf das Datenbankangebot und die Mitglieder des CAM zurückgreifen sollten, um neue Netze zu spinnen.

- Im Bereich der Biotechnologie stellt sich die Vernetzung der Akteure – nicht zuletzt vor dem Hintergrund der Bemühungen der Bio^M GmbH – sowohl auf der regionalen als auch der internationalen Ebene recht erfreulich dar. Angesichts der weiterhin wachsenden Bedeutung internationaler Kooperationen sollte künftig verstärkt auf internationale Offenheit und barrierefreie Kooperationsmöglichkeiten hinwirkt werden.

INHALT

Vorwort und Dank	i
Für den eiligen Leser – Wichtige Ergebnisse der Untersuchung in Kürze	iii
Inhalt	v
Abbildungsverzeichnis	vii
Tabellenverzeichnis	viii
1. Einleitung	1
2. Cluster, Netzwerke und Unternehmenskooperationen: Konzeptionelle Grundlagen und Literaturüberblick	2
2.1 Cluster als räumlich konzentrierte Wertschöpfungssysteme	2
2.1.1 Gründe für räumliche Unternehmensagglomerationen	3
2.1.2 Entstehung von Clustern	3
2.2 Unternehmenskooperationen	5
2.3 Netzwerke	6
2.3.1 Netzwerkdefinition und Netzwerke aus wirtschaftlicher Sicht	7
2.3.2 Entstehung von Netzwerken	7
2.3.3 Netzwerke in der Biotechnologie	8
2.3.4 Netzwerke in der Film- und Fernsehindustrie	9
3. Biotechnologie und Medien in München: Vorstellung und Abgrenzung des Untersuchungsgegenstands	10
3.1. Biotechnologie und Film- und Fernsehindustrie als Gegenstand einer empirischen Untersuchung: Grundzüge der Branchen im Vergleich	10
3.1.1 Die Medienbranche als Gegenstand einer empirischen Untersuchung	12
3.1.2 Die Biotechnologie als Gegenstand einer empirischen Untersuchung	12
3.2 Entwicklung, Rolle und Besonderheit der Biotechnologie- und der Film- und Fernsehindustrie in München	14
3.2.1 Konkrete Situation der Medienbranche in München	15
3.2.2 Konkrete Situation der Biotechnologiebranche in München	17

4. Methodisches Vorgehen	18
4.1 Netzwerkanalyse	19
4.1.1 Begründung der Methodenwahl.....	20
4.1.1 Netzwerkanalyse mit UCINET.....	20
4.2 Das Untersuchungsdesign	20
4.3 Probleme und Verbesserungsvorschläge	22
5. Empirische Ergebnisse I: Regionale und Internationale Netzwerke der Münchner Film- und Fernsehbranche	22
5.1 Auswertungsgrundlage	22
5.2 Auswertung.....	22
5.2.1 Regionale und internationale Beziehungen.....	23
5.2.2 Zentrale Akteure	25
6. Empirische Ergebnisse II: Regionale und Internationale Netzwerke der Münchner Biotechnologiebranche	26
6.1 Auswertungsgrundlage	26
6.2 Auswertung.....	22
6.2.1 Regionale und internationale Beziehungen.....	27
6.2.2 Zentrale Akteure	29
6.2.3 Motive der Kooperationen	36
7. Diskussion der Ergebnisse	31
7.1 Vergleich der Medien- und Biotechnologiebranche.....	31
7.2 Abgleich von Theorie und Empirie.....	33
8. Fazit und Ausblick	34
Literaturverzeichnis	36
Anhang	40

ABBILDUNGEN UND TABELLEN

Abb. 1: Entstehung eines Netzwerkes	8
Abb. 2: Formen der komplexen Arbeit zwischen zwei ausgewählten Biotechnologie- unternehmen in einem Netzwerk	9
Abb. 3: Netzwerk in der Film- und Fernsehindustrie.....	10
Abb. 4: Medienunternehmen in München	15
Abb. 5: Der Biotechnologiestandort Martinsried	18
Abb. 6: Kooperationen in der der Münchener Medienbranche	23
Abb. 7: Standorte der Kooperationspartner der Münchner Medienunternehmen	24
Abb. 8: Hauptkomponente des Netzwerks der Münchener Medienbranche.....	25
Abb. 9: Kooperationen der Biotechnologie-Unternehmen in Martinsried.....	27
Abb. 10: Standorte der Kooperationspartner in Deutschland.....	28
Abb. 11: Standorte der internationalen Kooperationspartner	29
Abb. 12: Hauptkomponente des Münchener Biotechnologie-Netzwerks	30
Abb. 14: Standortverteilung der Kooperationsunternehmen.....	33
Tab. 1: Die Branchen Biotechnologie und Medien im Überblick.....	11
Tab. 2: Netzwerkparameter	19
Tab. 3: Kennzahlen der Netzwerkanalyse	32

1. EINLEITUNG

Blickt man in sein eigenes Umfeld, fällt schnell auf, dass man in etliche Netzwerke eingebunden ist. Dasselbe gilt auch für verschiedenste Organisationen. Forschungseinrichtungen, Institute und Unternehmen jedweder Größe und Branche sind heutzutage immer mehr aufeinander angewiesen. Kooperationen entwickelten sich so zur der am stärksten wachsenden Organisationsform. Vor allem im globalen Wettbewerb und in Zeiten sich regelmäßig wandelnder, wirtschaftlicher Rahmenbedingungen stellen sie eine gute Perspektive dar.

Untersuchungen zu unternehmerischen Netzwerken und deren Kooperationen veranschaulichen ihre Wirkungsweisen und können ihre Rentabilität demonstrieren. Trotzdem wurde von Forschung, Politik und Praxis das Potential von Netzwerkstudien erst in den letzten fünfzehn Jahren erkannt (vgl. ARROW, 1994). So liegt bislang lediglich eine kleine Zahl an unternehmerischen Netzwerkstudien vor (vgl. Literatursynopse im Anhang). In diesen Studien standen insbesondere Informationsflüsse zwischen Unternehmen im Vordergrund (vgl. z.B. KRÄTKE, 2002; BRANDT et al., 2008).

Das im vorliegenden Bericht dokumentierte Forschungsprojekt befasst sich mit der Vernetzung von Unternehmen der Biotechnologie am Standort Martinsried und der Münchner Medienbranche. Beide Branchen waren bereits Gegenstand anderer empirischer Untersuchungen (vgl. z.B. HAMMER, 2005, RANK et al., 2005; vgl. FUHRER, 2005; GRÄF, 2005). Eine vergleichende Studie wurde jedoch bislang nicht erstellt.

Vor diesem Hintergrund hat die vorliegende Forschungsarbeit zum Ziel, die Bedeutung und Motive von Unternehmensvernetzungen in der Biotechnologie- und der Medienbranche am Standort München offenzulegen. Vor dem Hintergrund der inzwischen in der Fachwelt hinlänglich dokumentierten Bedeutung externer bzw. internationaler Beziehungen für erfolgreiche Clusterentwicklung (globale Wissenpipelines) steht dabei im Mittelpunkt, die unterschiedlichen Formen von Netzwerkbeziehungen (Kooperationen und Kapitalbeteiligungen) in ihrer räumlichen Dimension zu differenzieren, also zwischen regionale vs. internationalen Beziehungen zu unterscheiden.

Der Bericht gliedert sich wie folgt. Kap. 2 führt konzeptionelle Grundlagen zu Clustern, Netzwerken und Unternehmenskooperationen an. Anschließend stellt Kap. 3 die beiden Münchner Branchencluster vor. Kap. 4 erläutert das methodische Vorgehen. Hier wird nicht nur die Netzwerkanalyse als Instrument der empirischen Untersuchung erörtert, sondern auch die Datengrundlagen für die Erstellung des Fragebogens. Kap. 4 und 5 zeigen die empirischen Ergebnisse. Schließlich werden die Unternehmenszweige einander gegenübergestellt, und die Ergebnisse mit den theoretischen Grundlagen abgeglichen (Kap. 7). Der Bericht schließt mit einer Zusammenfassung und einem kurzen Fazit.

2. CLUSTER, NETZWERKE UND UNTERNEHMENSKOOPERATIONEN: KONZEPTIONELLE GRUNDLAGE UND LITERATURÜBERBLICK

Das folgende Kapitel beinhaltet konzeptionelle Grundlagen zur Definition, Entstehung und Struktur von Clustern, Unternehmenskooperationen und Netzwerken dar. Es werden verschiedene Formen der Kooperation aufgezeigt und veranschaulicht, warum eine regionale- bzw. globale Vernetzung für Unternehmen vorteilhaft ist. Außerdem wird darauf eingegangen, welche Impulse durch Clusterinitiativen auf politischer Ebene zu Wettbewerbsvorteilen von einzelnen Unternehmen führen können. Abschließend verdeutlichen die Ausführungen den Stellenwert von Netzwerken in der Biotechnologie und in der Film- und Fernsehbranche.

2.1 Cluster als räumlich konzentrierte Wertschöpfungssysteme

Als Cluster bezeichnet man eine hohe räumliche Konzentration von Unternehmen einer Branche sowie gegebenenfalls unterstützend tätigen öffentlichen Institutionen. Die Grenzen eines Clusters müssen nicht unbedingt mit den Grenzen territorialer Administration übereinstimmen (vgl. FUHRER, 2005). Insgesamt betrachtet man vier Ebenen von Clusterbildung. Zum einen werden die Cluster im Netz von Exportbeziehungen genannt. Hierbei ist die innere Struktur der Cluster nicht von Bedeutung, sondern die Positionierung auf dem Weltmarkt. Unternehmensagglomerationen werden dann als erfolgreiche Cluster geführt, sobald sie über internationale Wettbewerbsvorteile verfügen (vgl. PORTER, 1990). Ein weiterer Definitionsansatz sind Teilökonomien als ein System von Clustern. Danach sind Cluster keine eigenen Organisationsformen, sondern vielmehr ein loses, zusammengewachsenes Wirtschaftssubjekt. Als dritte Ebene ist die vertikale Integration anzuführen, bei der alle Unternehmen der verschiedenen Produktionsstufen in dem Cluster angesiedelt sind (vgl. DYBE und KUJATH, 2000:, S.19 f). Bei der Clusterbildung auf horizontaler Ebene produzieren Firmen gleiche bzw. ähnliche Produkte. Sie profitieren in dem Fall aus dem Informationsaustausch mit den anderen Unternehmen. Innerhalb des Clusters bildet sich eine arbeitsteilige Wertschöpfungskette aus.

Branchen, die besonders zur Ausbildung von Produktions-Clustern neigen, sind meist forschungs- und entwicklungsintensiv; durch die räumliche Nähe lassen sich die Transaktionskosten in der Kommunikation und Abstimmung mit anderen Marktteilnehmern reduzieren (vgl. SCOTT, 1998). Es entstehen formelle sowie informelle Netzwerke, die Basis für das Lern- und Innovationspotential eines Clusters darstellen (vgl. KRÄTKE, 2002). Aber auch die erhöhte Wettbewerbssituation fördert die Lern- und Innovationsfähigkeit. Durch ein funktionierendes Cluster können so Standortvorteile entstehen, die die wirtschaftliche Situation der gesamten Region, durch Neuan siedlungen von Unternehmen, verbessern.

2.1.1 Gründe für räumliche Unternehmensagglomerationen

Ein wesentlicher Faktor bei der Entstehung von Clustern, ist die Tatsache, dass Globalisierung und Liberalisierung der Wirtschaft zu verstärktem Wettbewerb und somit zu vermehrter Arbeitsteilung führen. Ebenso steigen die Ansprüche der Endverbraucher an die Qualität. Traditionelle Großunternehmen, die mit der vertikalen Integration aller Produktionsschritte aufgrund ihrer Größe nicht mehr flexibel genug sind, um die Ansprüche des Marktes zu befriedigen, restrukturieren ihre Organisationsformen. Die Produktionen werden ausgelagert, um Kosten einzusparen und flexibler zu sein. Hierarchiestufen werden abgebaut und die Produktion wird kundenorientierter (vgl. FUHRER 2005). Ein Beispiel für eine funktionierende Unternehmensagglomeration mit Arbeitsteilung auf Ebene von kleineren Unternehmen ist das so genannte „Dritte Italien“. Hierbei handelt es sich um eine Region im Nordosten Italiens, die in den 1970er und 80er Jahren durch besonders hohe wirtschaftliche Dynamik auf sich aufmerksam machte. In Untersuchungen wurde aufgezeigt, dass sich die dort ansässigen klein- und mittelständischen Betriebe (z.B. im Bereich Lederverarbeitung, Porzellanherstellung) schon sehr früh zusammenschlossen und in Netzwerken spezialisierten. Durch die so entstandenen kollektiven Kapazitäten wurde es möglich, Hochpreisprodukte anzubieten und sich so von Massenprodukten großer italienischer Unternehmen abzugrenzen.

Des Weiteren spielt für die Bildung von Clustern das Innovationspotential der Unternehmen eine große Rolle. Hierfür ist das implizite Wissen (tacit knowledge) der Akteure in einem Unternehmen besonders wichtig. Implizites Wissen umfasst besondere Fertigkeiten und Erfahrungen von Personen. Es handelt sich dabei um Wissen, das nicht durch verbalisierte Vermittlung weitergegeben werden kann und so an einzelne Personen oder Personengruppen gebunden ist. Dieses implizite Wissen kann, wenn es voll ausgeschöpft wird, zu Wettbewerbsvorteilen führen. Für innovative Regionen und Unternehmen ist es daher besonders wichtig, ihr implizites Wissen zu halten, zu fördern und in produktiven Clustern zu bündeln, um so mit den immer kürzer werdenden Innovationszyklen mithalten zu können (vgl. FUHRER, 2005). Als Voraussetzung für ein innovatives Umfeld sind Rahmenbedingungen erforderlich, die durch institutionelle und politische Entscheidungen beeinflusst werden. Man benötigt häufig eine geeignete Infrastruktur, Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen sowie Universitäten. Um dieses Umfeld zu schaffen, bedarf es einer engeren Zusammenarbeit zwischen öffentlichen Stellen und privater Wirtschaft. So kann zielgerichteter auf die Bedürfnisse eines innovativen Milieus eingegangen werden.

2.1.2 Entstehung von Clustern

Im vorigen Abschnitt wurden die positiven Folgen von Clustern thematisiert. Warum bilden sich jedoch Unternehmensagglomerationen an einem bestimmten Standorten? Vier Hauptfaktoren lassen sich unterscheiden: Zufall, Angebotsorientierung, Nachfrageorientierung und positive Rückkopplungen in einer Region.

Oft ist die Entstehung eines Clusters reiner Zufall, wenn beispielsweise ein Unternehmen relativ willkürlich an einem Standort entsteht. Aus dieser einzelnen Entscheidung kann ein kumulativer Prozess entstehen, in Zuge dessen sich immer mehr Unternehmen an diesem Standort ansiedeln.

Der klassische Grund für eine Unternehmensagglomeration ist die Ausstattung einer Region mit bestimmten Faktoren. In der Geschichte handelte es sich dabei oft um natürliche Besonderheiten oder um infrastrukturelle Ausstattungen. Ein klassisches Beispiel der Ansiedlung von Industrie rund um einen bestimmten Bodenschatz ist das Ruhrgebiet mit dem Energieträger Kohle. Heute spielt die Anbindung an ein möglichst diversifiziertes Infrastrukturnetz eine bedeutende Rolle. Besonders wichtig für innovative Cluster, ist die räumliche Nähe zu Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen sowie Universitäten. Einerseits kann mit qualifizierten Hochschulabsolventen der Bedarf an Personal bewältigt werden, andererseits findet Wissenstransfer mit Forschungs- und Entwicklungsanstalten statt (vgl. MICHLER, 2005). So verlief auch die Ansiedlung von der Film- und Fernsehindustrie in München. Die ersten Filmproduktionen profitierten von der feinmechanisch-optischen Industrie, die durch Unternehmen wie Rodenstock oder Agfa die Gründung der ersten Filmproduktion 1909 erleichterten (vgl. GRÄF 2005).

Auch in Zeiten der Globalisierung spielt räumliche Agglomeration häufig noch eine wichtige Rolle. Trotz verbesserter Transportmöglichkeiten und gesunkenen Transportkosten ist Marktnähe ein wichtiger Faktor in der industriellen Produktion. Bei Dienstleistungen und Produkten, die einen regelmäßigen Service anbieten oder mit komplexer Logistik verbunden sind, ist sie besonders wichtig, um Interaktionen zwischen Produzenten und Abnehmern zu erleichtern.

Schließlich entstehen Cluster durch positive Rückkopplungseffekte. In der Literatur werden sieben Effekte aufgezählt:

- (1) Der erste Effekt bezieht sich auf spezialisierte Arbeitsmärkte. Unternehmen und Universitäten bilden spezifisches Humankapital aus. Dieses Kapital steht anschließend anderen Unternehmen, die sich in der Region ansiedeln, zur Verfügung. Auf diese Weise steigt das implizite Wissen; die Clusterfirmen bleiben innovativ und wettbewerbsfähig, neue Start-up-Unternehmen können entstehen.
- (2) Ein zweiter Effekt entsteht durch informelle Kontakte zwischen Mitarbeitern unterschiedlicher Firmen, welche durch räumliche Nähe besonders gefördert werden. Durch diesen Informationsfluss steigen sowohl Innovationspotential als auch Innovationsgeschwindigkeit.
- (3) Auch können gegenseitige Abhängigkeiten von Unternehmen zur Bildung eines Clusters beitragen. Als Beispiel nennt Michler (2005) die Filmindustrie, bei der die Zusammenarbeit zwischen den Unternehmen als „überlebenswichtig.“ bezeichnet wird. Viele hoch

spezialisierte Firmen dieser Branche sind abhängig von Aufträgen anderer Unternehmen und suchen deswegen deren räumliche Nähe.

- (4) Eine positive Rückkopplung kann auch durch Kooperationen zwischen unabhängigen Unternehmen entstehen. Wie die Institutionenökonomik zeigt, können Kooperationen von Unternehmen in direkter Nachbarschaft Transaktionskosten senken und so die Wettbewerbssituation beider verbessern.
- (5) Ebenso können sich besondere Finanzierungsmöglichkeiten in einer Region ergeben, wodurch meist Start-up-Firmen angezogen werden. Risikokapitalgeber investieren in Firmen aus Branchen, die sie bereits kennen. Eine solche Situation existiert etwa in München, wo bereits viele Risikokapitalgeber oder finanzstarke Firmen, in Biotechnologieunternehmen investiert haben.
- (6) Als sechster Effekt wird die öffentliche Meinung aufgeführt. Wenn Einwohner einer Region mit einem Cluster und der allgemeinen wirtschaftlichen Situation zufrieden sind, wirkt sich dies positiv auf Investoren und neue Start-up-Unternehmen aus.
- (7) Die letzte positive Rückkopplung, kann durch die lokale Politik entstehen. Ein gut funktionierendes Cluster erhöht nicht nur seine Wettbewerbsposition, sondern auch seinen Einfluss auf die Politik. In Bayern, zum Beispiel, werden 18 Cluster von der Regierung unterstützt und gefördert. Dazu gehören auch die Medien- und Biotechnologie-Cluster in München (vgl. BRENNER, 2000).

2.2 Unternehmenskooperationen

Seit den 1980er Jahren ist ein Anstieg an Allianzen und anderen Formen von Unternehmenskooperationen zu verzeichnen – besonders in den Gebieten der Technologie und des Marketings. Ziele von Unternehmenskooperationen sind unter anderem Risikoreduzierung, Schaffung von Skaleneffekten und Technologietransfer. Zudem kann eine Zusammenarbeit zwischen Unternehmen eine Umgehung von politischen Handels- und Investitionsbarrieren ermöglichen sowie die internationale Expansion erleichtern. Zusammenfassend ist nach Child und Faulkner (1998) das Ziel einer Unternehmenskooperation immer der Erwerb von Wettbewerbsvorteilen.

Die Entscheidung, Kooperationen einzugehen, begründet sich aus einer höheren organisatorischen Effizienz und aus der langfristigen Perspektive. Eine Kooperation mit einem anderen Unternehmen erhöht Kapazitäten und Kompetenzen, ohne dass man selbst neue Produkte entwickeln oder Fähigkeiten erwerben muss. Jedoch sind entsprechende Vereinbarungen zwischen Firmen nicht immer zielführend. Kooperationen mit bedeuten auch eine Reduktion der eigenen Autonomie, denn bei Abschluss des Kooperationsvertrages müssen die Wünsche beider Unternehmen akzeptiert werden. Ein weiterer Nachteil ist die Notwendigkeit der Koordination von

zwei oder mehreren Unternehmensphilosophien, die oftmals verschieden oder sogar gegenläufig sind. Dies kann zu Konflikten oder sogar zum Scheitern der Zusammenarbeit führen. Viele Unternehmen meiden die Zusammenarbeit mit anderen Gesellschaften, da ein möglicher Technologietransfer und Wissensabfluss das Risiko birgt, neue Konkurrenten entstehen zu lassen.

Kooperationen können mit der Transaktionskostentheorie, nach der begrenzte Rationalität der Akteure vorherrscht und Markttransaktionen von begrenzter Information, Unsicherheit, Opportunismus und Spezifität gekennzeichnet sind. Diese Einflussgrößen führen zu einem Zustand der Informationsverkeilung (vgl. WIGAND et al., 1997). Je nach Ausprägung der Transaktionsmerkmale minimiert eine von drei Koordinationsformen die Kosten der Transaktion:

- (1) Ist die Transaktion wiederkehrend und der Markt höchst unsicher, ist es für ein Unternehmen günstiger die Transaktion im eigenen Unternehmen vorzunehmen.
- (2) Ist die Transaktion einmalig und kurzfristig, findet sie vorzugsweise über den Markt mit externen Unternehmen statt (vgl. MENG, 2006).
- (3) Hybride Kooperationsformen wie Langzeitverträge oder Joint Ventures stehen zwischen den Arrangements Markt und Hierarchie (vgl. WIGAND et al., 1997).

Kooperationen sind so häufig der ideale Weg, um Transaktionskosten zu senken. Enorme Kosten bei Entwicklung neuer Technologien oder Know-how und Skaleneffekten führen besonders bei kleinen Unternehmen zu Kooperationen mit anderen Unternehmen sowie privaten oder öffentlichen Forschungseinrichtungen.

2.3 Netzwerke

Der Begriff des Netzwerkes ist in der heutigen, modernen Gesellschaft allgegenwärtig. Wir leben in einer vernetzten Gesellschaft (vgl. CASTELLS, 1996). Aus der wirtschaftlichen Perspektive sind Netzwerke spezifische Formen der Handlungskoordination oder Governance, welche gegen andere Formen, wie z.B. Markt oder Hierarchie, abgegrenzt werden (vgl. WILLIAMSON, 1991). Solide Netzwerke gelten als Erfolgsfaktor für Unternehmen und eröffnen neue Leistungspotentiale. Ein wesentlicher Faktor für die ihre zunehmende Bedeutung ist die Tatsache, dass Globalisierung und Liberalisierung der Wirtschaft zu verstärktem Wettbewerb und kürzeren Produktlebenszyklen führen. Ebenso steigen die Ansprüche der Endverbraucher an die Qualität. Traditionelle Organisationsformen wie Großunternehmen mit der vertikalen Integration aller Produktionsschritte sind nicht mehr flexibel genug, um die sich schnell wandelnden Ansprüche des Marktes zu befriedigen. Eine Restrukturierung ist notwendig. So wird Produktion ausgelagert und kundenorientierter; Hierarchiestufen werden abgebaut (vgl. FUHRER, 2005). Die entstehenden Netzwerke bieten erhebliche Vorteile durch die Möglichkeit der flexiblen Anpassung der Produktionsstrukturen an veränderte Rahmenbedingungen. Zudem besteht eine grundsätzliche Offenheit gegen-

über unterschiedlichen Standpunkten und Innovationen (vgl. BATHELT und GLÜCKLER, 2000). Damit zeichnen sie sich gleichzeitig durch höhere Stabilität und größere Innovativität aus (vgl. POWELL, 1996).

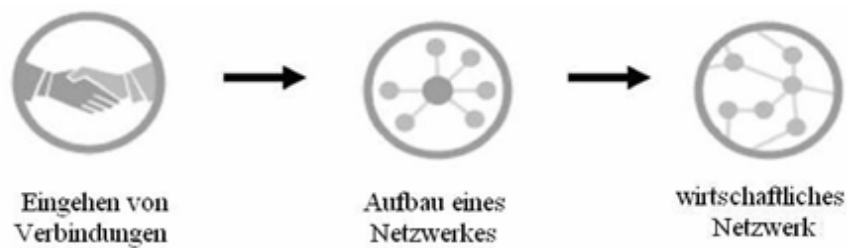
2.3.1 Netzwerkdefinition und Netzwerke aus wirtschaftlicher Sicht

Netzwerke lassen sich als eine ziel- und zweckgerichtete Organisationsform verstehen. Sie bestehen aus autonomen Akteuren, welche über spezifische Beziehungen miteinander in Verbindung stehen. Akteure sind sowohl Personen in den verschiedenen Organisationen als auch die Organisationen selbst. Zu den Organisationen gehören neben Unternehmen beispielsweise Forschungszentren, öffentlich-rechtliche Akteure wie Ausbildungsinstitute, Universitäten und lokalpolitische Institutionen (vgl. SCHEFF, 1999; SYDOW, 1990). Die Netzwerkbeziehungen zwischen den Akteuren zeichnen sich nach GRABHER (1993) durch Reziprozität, Interdependenz und lose Kopplung der Akteure aus. Reziprozität bezieht sich auf das gegenseitige Geben und Nehmen der Akteure innerhalb eines Netzwerkes. Die Interdependenz beinhaltet das beiderseitige Verständnis der technologischen Möglichkeiten, Regeln, Normen und Standardprozessen. Durch eine lose Kopplung der Akteure untereinander wird ein gewisses Maß an Flexibilität gewahrt, was dem Netzwerk erlaubt, sich an den Markt anzupassen und auf die verschiedenen Marktparameter zu reagieren. Werden diese verschiedenen Faktoren beachtet, können Netzwerkbeziehungen vertieft und eine dauerhafte Stabilität erreicht werden.

2.3.2 Entstehung von Netzwerken

Netzwerke entstehen grundsätzlich aus den Strategien der Akteure und den vorhandenen, vorgängigen Strukturen. Brian UZZI (1996, 1997) fand in einer lang angelegten Studie heraus, dass der Faktor des Vertrauens für Kooperationsbeziehungen und somit von Netzwerken die treibende Kraft ist. Besteht nur ein sehr geringer Unsicherheitsgrad zwischen den Unternehmen in einem sich entwickelnden Netzwerk, können schneller gemeinsame Ideen, Normen und Ressourcen ausgetauscht werden. Damit sich ein Netzwerk erfolgreich bilden kann, muss jedoch auf die Heterogenität der verschiedenen Unternehmen geachtet werden. Zu viele Unternehmen mit dem gleichen Geschäftshintergrund und den gleichen Zielen behindern sich gegenseitig und die Arbeit würde weniger fruchtbar werden.

Abb. 1: Entstehung eines Netzwerkes



Quelle: eigene Darstellung nach DOYLE, 2007

Netzwerke entstehen oftmals nach bestimmten Mustern. Ein Beispiel ist das Zentrum-Peripherie-Muster, das sich häufig in der Biotechnologie finden lässt. Bei dieser Art des Musters richten sich die Beziehungen der zentralen Akteure überwiegend aufeinander. Die Beziehungen der peripheren Akteursgruppen richten sich fast ausschließlich auf das Zentrum, was bedeutet, dass die Akteure an den Rändern des Netzwerkes untereinander nur wenig oder gar nicht verbunden sind (vgl. GALUTI und GARGIULO, 1999).

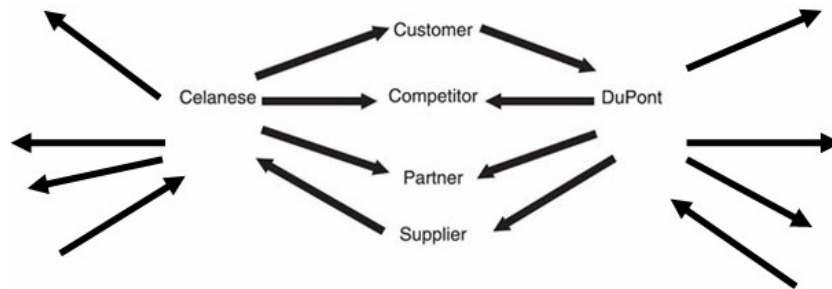
2.3.3 Netzwerke in der Biotechnologie

Die forschungsintensive Biotechnologiebranche gehört zu den Wirtschaftszweigen, in denen schon seit längerer Zeit das Bilden von Netzwerken und der Zusammenschluss von Unternehmen eine zentrale Rolle spielen. Nicht zu vernachlässigen sind außerdem öffentliche Forschungseinrichtungen sowie eine Vielzahl von Beratungsfirmen und Anwaltskanzleien (vgl. FREEMAN, 1991). Die Notwendigkeit von Kooperationsbeziehungen liegt darin begründet, dass gerade junge Biotechnologieunternehmen bei Tätigkeiten bezüglich Innovationen erhebliche Anforderungen und Risiken bei der Kommerzialisierung gegenüberstehen (vgl. MOSCHO, 2001). Es besteht ein stetig steigender Druck zu immer kürzeren Innovationszyklen. Somit kommt es zu zeitintensiv genutzten Erprobungs- und Zulassungsphasen. Ein Unternehmen muss an parallelen Entwicklungen teilhaben, was wiederum zu hohen Investitionskosten und Risiken bei Projektvorhaben führen kann. Das wissenschaftlich-technische Muster der Biotechnologie ist ein zusätzlicher Grund für die weit verzweigten und nicht nur lokal, sondern auch global ausgerichteten Netzwerke in dieser Branche. Aufgrund der Komplexität der Branche und seiner Multidisziplinarität ist ein effizientes Kooperationsmanagement notwendig (vgl. KULICKE et al., 2002).

In der Biotechnologiebranche haben Kooperationen und Beziehungen oftmals nur einen zeitlich klar abgegrenzten, bilateralen Charakter. Viele Netzwerke in der Biotechnologiebranche werden bei Bedarf immer wieder erneuert und haben keinen konstanten Charakter. Die vorhandenen Netzwerke sind entweder heterarchisch strukturiert oder weisen eine klar geordnete Hierarchie auf.

Eine Zusammenarbeit von Unternehmen in der Biotechnologiebranche erfolgt in den Bereichen der Grundlagenforschung, Testproduktion, klinischen Testphasen, angewandten Forschung sowie der Produktion und dem Vertrieb von pharmazeutischen Produkten.

Abb. 2: Formen der komplexen Arbeit zwischen zwei ausgewählten Biotechnologieunternehmen in einem Netzwerk



Quelle: eigene Darstellung nach ROSS und ROBERTSON, 2007

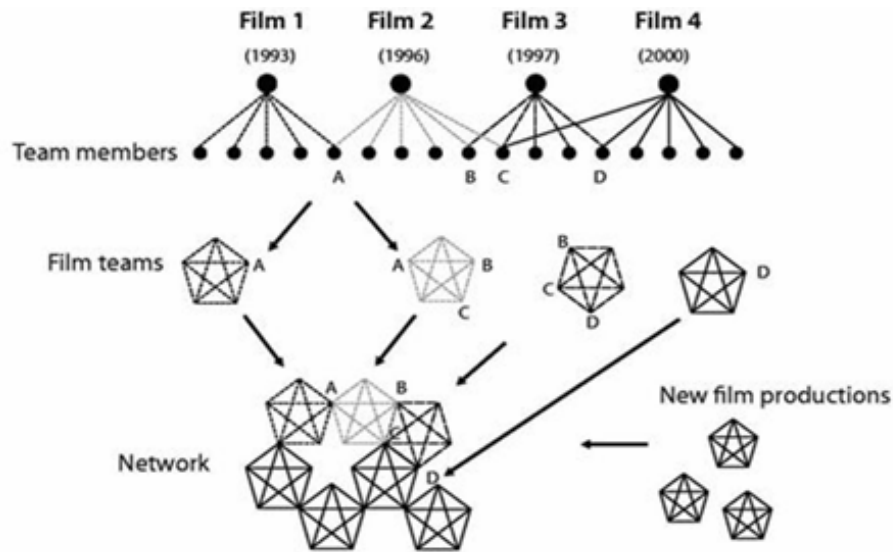
Eine besondere Form der Zusammenarbeit innerhalb eines Netzwerkes in der Biotechnologie besteht zwischen Unternehmen, Universitäten und Forschungsinstituten. Dabei liefern die verschiedenen Hochschulen den Unternehmen das notwendige Spezialwissen in Form von Humankapital. Dieser ständige Kontakt zu den Forschungsinstituten ermöglicht es den Unternehmen, die angewendeten Verfahren ständig auf ihre Aktualität prüfen zu lassen.

2.3.4 Netzwerke in der Film- und Fernsehindustrie

Unternehmen der Film- und Fernsehindustrie organisieren sich oftmals nur in temporären Projektnetzwerken (vgl. SYDOW und STABER, 2002; WINDELER et al., 2000). Diese Art der Netzwerkorganisation bietet der Film- und Fernsehindustrie drei zentrale Vorteile

- (1) Durch die Aufteilung der Produktionsschritte auf verschiedene Unternehmen innerhalb eines Netzwerkes ist es den Akteuren möglich, in ihrem Segment zu arbeiten, um so Produkte zügig und mit hoher Qualität anbieten zu können.
- (2) Zudem können in einem Projektnetzwerk Unternehmen wegen der Fokussierung auf einen Teilbereich ein spezielles Know-how entwickeln. So profitieren von diesem Produktionssystem auch Projektinitiatoren, da sie aufgrund von befristeten Anstellungsdauern und der Möglichkeit die Produktionsschritte individuell planen zu können, an Flexibilität gewinnen.
- (3) Durch eine projektbezogene Einstellungsdauer lassen sich Auslastungs- und Koordinationsprobleme dezentral lösen und Personalkosten minimieren. Zudem ist eine hohe Motivation der Angestellten gewährleistet, um die Chancen auf eine Anschlussbeschäftigung zu erhöhen.

Abb. 3: Netzwerk in der Film- und Fernsehindustrie



Quelle: UZZI und SPIRO, 2005

Netzwerke in der Filmbranche sind nicht harmonisch und gleichwertig strukturiert (Abb. 3). Es existiert vielmehr eine ungleiche Verteilung der Machtverhältnisse und Entscheidungskompetenzen der Akteure. Von dieser Verteilung profitiert jedoch die Branche, da bei einem Projekt-Netzwerk Entscheidungsprozesse beschleunigt werden können. Die jeweiligen Projektleiter und -initiatoren, die die meiste Macht in einem Filmnetzwerk besitzen, bestimmen eine klare Aufgaben- und Kompetenzverteilung. Es ist ausschlaggebend, an welcher Position sich das Unternehmen in dem Projektnetzwerk befindet, da diese Position entweder den Fluss von kreativen Ideen und Know-how fördert oder hindert (vgl. MEISEBERG et al. 2008).

Vor dem Hintergrund der Ausführungen lassen sich bei den Netzwerken der Münchener Biotechnologie und der Medienbranche deutliche Unterschiede erwarten. Die anschließenden Kapitel geben hierüber empirisch Aufschluss.

3. BIOTECHNOLOGIE UND MEDIEN IN MÜNCHEN: VORSTELLUNG UND ABGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSGEGENSTANDS

Die folgenden Ausführungen skizzieren die Situation der Film- und Fernsehindustrie sowie der Biotechnologie in München als Kontext der Untersuchung. Dabei werden grundlegende Charakteristika sowie Unterschiede und Gemeinsamkeiten anhand ausgewählter Kriterien aufgedeckt.

3.1. Biotechnologie und Film- und Fernsehindustrie als Gegenstand einer empirischen Untersuchung: Grundzüge der Branchen im Vergleich

Sowohl die Film- und Fernsehindustrie als auch die Biotechnologie gelten als Wirtschaftszweige von hoher ökonomischer und gesellschaftlicher Aktualität. Beide wecken steigendes Interesse im öffentlichen Leben. Wie bereits erwähnt, liegt eine Reihe wissenschaftlicher Untersuchungen zur Biotechnologie sowie zur Film- und Fernsehbranche vor (vgl. erneut Synopse im Anhang). Die daraus abgeleiteten Erkenntnisse fasst Tabelle 1 in Form eines Überblicks zusammen.

Tab. 1: Die Branchen Biotechnologie und Medien im Überblick

Kriterium	Biotechnologie	Medien (Film- und Fernsehbranche)
Grundzüge	- interdisziplinärer Ansatz, biologische Systeme zu erforschen und die gewonnenen Erkenntnisse praktisch anzuwenden	- Gesamtheit der Mittel, die zur Kommunikation und Publikation dienen; insbesondere Presse, Funk und Fernsehen.
Struktur	- Biotechnologieunternehmen, Pharmaunternehmen, Auftragsforschungsunternehmen, sonstige Life Science Unternehmen, Beratungsunternehmen	- Rundfunk und Fernsehen: duales System; weitere: Film, Presse, Internet
Entwicklung der Branche und Jüngere Veränderungen	- in Deutschland erst seit Mitte der 90er Jahren, eingeleitet mit BioRegio-Wettbewerb	- Digitalisierung; Insolvenz der Kirch-Media AG
Bedeutung räumlicher Nähe	- große Bedeutung v.a. für junge Unternehmen	- große Bedeutung v.a. in vertikalen Wertschöpfungs- und Projektnetzwerken
Charakter der Kooperation	- zeitlicher, klar voneinander abgegrenzter, bilateraler Charakter; sehr wichtig für junge Unternehmen; langfristige Kooperationen	- v.a. zwischen Produktionsfirmen / Sendern / Medienagenturen; kurzfristig
Besonderheiten	- finanziert mit Venture Capital, Privatkapital	- Produktion / Distribution / Rezipienten / Werbebranche

Quelle: eigene Darstellung

3.1.1 Die Medienbranche als Gegenstand einer empirischen Untersuchung

Medien haben einen mehrdimensionalen Charakter und sind Vermittlungsträger von Informationen (vgl. HORN und KERNER, 1995). Eine Dimension bildet die Film- und Fernsehindustrie, die in Deutschland ein duales Finanzierungssystem aufweist. Werbefinanzierte Privatsender, vor allem die der zwei großen Unternehmensgruppen RTL-Group und ProSiebenSAT1 Media AG, stehen öffentlich-rechtlichen Sendern gegenüber, die ihre Einnahmen mehrheitlich aus gesetzlichen Rundfunkgebühren schöpfen. Vor diesem Hintergrund umfassen wirtschaftliche Kooperationen vor allem Beziehungen zwischen zahlreichen kleinen Produktionsunternehmen und den wenigen mächtigen Großunternehmen, die durch die wirtschaftliche Abhängigkeit geprägt sind (vgl. SCHWEIZER, 2007). Diese Abhängigkeit wird vor allem anhand von Kapitalbeteiligungen, der ungünstigen Verteilung von Fernsehrechten und der hohen Bedeutung des wichtigsten Abnehmers deutlich (vgl. DIW-Studie, 2000).

Als wichtigste Veränderung der letzten Jahre ist in der Medienbranche die fortschreitende Digitalisierung. Folgen dieses Vorgangs sind auf technologischer, gesellschaftlicher, und vor allem auf ökonomischer Ebene zu verzeichnen. Vorteile entstehen durch die technische Komprimierung von Daten und deren schnelle Übertragung.

Als eine weitere Folge dieser Digitalisierung ist ein allgemeiner „Wertverlust des Raums“ (KRAMER, 2007) zu erkennen, da Daten auf elektronischem Wege über große Strecken weitgehend ohne Zeitverlust und Kostenerhöhung transportiert werden können. Auf diese Weise nimmt die Bedeutung der Lage von Start- und Zielpunkt eines Vorgangs ab. Andererseits befinden sich fast alle erfolgreichen deutschen Film- und Fernsehanstalten in Clustern. Gründe für dieses Phänomen sind „die Nähe zu Leitnachfragern (Produzenten, Sendern, Medienagenturen) und spezialisierten Zulieferern und Dienstleistern“ (GROTE WESTRICK und MÜLLER, 2002, S.161). Schließlich wird die räumliche Konzentration durch Möglichkeiten zum direkten Austausch mit Hochschulen und Forschungseinrichtungen, die Konzentration qualifizierter Arbeitskräfte und nicht zuletzt Innovationsdruck durch benachbarte Konkurrenten begünstigt.

3.1.2 Die Biotechnologie als Gegenstand einer empirischen Untersuchung

In der Literatur finden sich zahlreiche verschiedene Begriffsdefinitionen von Biotechnologie, eine einheitlich akzeptierte gibt es nicht. Moderne Biotechnologie kann man beschreiben als einen interdisziplinären Ansatz, biologische Systeme zu erforschen und die gewonnenen Erkenntnisse praktisch anzuwenden. Ganz allgemein lässt sich die Biotechnologie als Umgang mit biologischen Systemen und biologischer Information in Forschung und Anwendung bezeichnen.

Kennzeichnend für moderne biotechnologische Prozesse ist die integrierte Anwendung unterschiedlicher natur- und ingenieurwissenschaftlicher Disziplinen, von der Mikrobiologie und Bio-

chemie bis zur Verfahrens- und Elektrotechnik. Das Spektrum der modernen Biotechnologie umfasst unter anderem die Bereiche Pharma, Pflanzenschutz, Diagnostik, und Analytik bis hin zu Lebensmittelzusätzen, Waschmitteln und Tierpharmazeutika).

Teil der Biotechnologiebranche sind „echte Biotechnologie-Unternehmen“, die sich neben Forschung und Entwicklung auch mit Nahrung, Umwelt und Bioinformatik beschäftigen, sowie Pharmaunternehmen, die Arzneimittel entwickeln und vermarkten. Ebenso gehören Auftragsforschungsunternehmen, die im Auftrag von Biotechnologie-Unternehmen klinische Studien durchführen, als auch sonstige Life-Science-Unternehmen, wie bestimmte Zulieferer oder Handelsunternehmer, zu dieser Branche.

Während Ende der 1980er die Biotechnologiebranche in den USA bereits boomte, herrschte in Deutschland dagegen noch große Ablehnung. Sie löste heftige Diskussionen in Politik und Öffentlichkeit aus. Vor allem gentechnische Anwendungen im so genannten „grünen Bereich“, also in Landwirtschaft, bei Ernährung und Umweltschutz, riefen und rufen nach wie vor Misstrauen bei deutschen Bundesbürgern hervor. Eine Wende erfolgte mit dem BioRegio-Wettbewerb, eine von 1997 bis 2005 laufende Förderinitiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Er sollte zur Stärkung der Nutzung der Biotechnologie in Deutschland sowie zur Verbesserung der wirtschaftlichen Umsetzung der Ergebnisse aus der biotechnologischen Forschung dienen. Die staatlichen Investitionshilfen wurden vor allem für Neugründungen und Erweiterungsinvestitionen auf dem Gebiet der modernen Biotechnologie bereitgestellt. Ziel war die Förderung biotechnologischer Forschungsprojekte. Insgesamt nahmen siebzehn Regionen in den Jahren 1995 und 1996 am Wettbewerb teil. Im November 1996 wurden drei Regionen als Modellregionen ausgewählt: die BioRegionen München, Rheinland und das Rhein-Neckar Dreieck. Das Ergebnis des Wettbewerbs spiegelt sich auch in der Verteilung der Biotechnologie Unternehmen wider. So sind drei der vier größten Biotechnologie-Cluster in den Gewinner-Regionen des Wettbewerbs zu finden. Er löste aber auch außerhalb von diesen einen Boom von Unternehmensneugründungen aus.

Wie in Kapitel 2 schon erwähnt, herrscht zwischen den Biotechnologie Unternehmen untereinander und zwischen den Unternehmen und Forschungseinrichtungen oftmals rege Zusammenarbeit. Die Unternehmen haben sich schon seit Beginn an zu Allianzen zusammengeschlossen und kooperieren auf vielfältige Weise mit inländischen und ausländischen Partnern.

Wegen des hohen Risikos ist die Finanzierung von Neugründungen in der Biotechnologie durch Banken in der Regel problematisch. Dies hat zur Folge, dass die meisten Neugründungen von Biotechnologie-Unternehmen zunächst über Privatkapital finanziert werden und häufig durch Kapitalmangel in ihrer Entwicklung eingeschränkt sind. Häufig werden Biotechnologieunternehmen auch über externes Beteiligungskapital in Form von Venture Capital, durch Business Angels oder Börsengänge finanziert.

3.2 Entwicklung, Rolle und Besonderheit der Biotechnologie- und der Film- und Fernsehindustrie in München

Die Gründe, warum sich München als „Medienstandort Nr. 1“ bezeichnet und in der Biotechnologie als Spitzenstandort etabliert hat, sind äußerst vielseitig. Zum einen spielen generelle Voraussetzungen, wie die regionale, nationale und globale Verkehrsanbindung durch den Münchener Flughafen und Autobahnen sowie das dichte Netz des öffentlichen Personennahverkehrs und die moderne Infrastruktur eine wichtige Rolle. Zudem sind eine hohe Lebensqualität durch das große Freizeit- und Kulturangebot als auch die Verfügbarkeit an neuen Gewerbeflächen und Büroräumen anzuführen. Außerdem trägt die weit gefächerte Wirtschaftsstruktur zu einer hohen Attraktivität Münchens im nationalen und internationalen Kontext bei. Der enge Kontakt zu Unternehmen innerhalb des Medienclusters führt zu einer hohen Rate an Ideenaustausch, Auftrags- und Arbeitsvermittlung.

Auch bei Biotechnologie-Unternehmen ist München als Standort sehr beliebt. Hierbei zieht, ähnlich wie bei den Medien, das bestehende Cluster mit seinen positiven Effekten weitere Unternehmen an. München gilt als renommiertes Biotechnologiestandort, und ist europaweit führend. Der Standort ist vor allem für die, im Vergleich zu anderen Regionen, Verfügbarkeit von hoch qualifiziertem Personal bekannt. Ferner ist München Sitz des Deutschen und des Europäischen Patentamtes, was für Biotechnologie-Unternehmen außerordentlich wichtig ist, da diese auf die patentrechtliche Absicherung ihres Know-hows angewiesen sind. Außerdem haben sich zahlreiche Venture Capital Gesellschaften (z.B. „tvm“ und „Atlas“) in München niedergelassen, die speziell Biotechnologie-Unternehmen unterstützen. Darüber hinaus bietet München zwei Gründerzentren sowie zahlreiche Technologietransferstellen an den Wirtschaftskammern, Universitäten und der Fachhochschule an, welche Wissenschaftler bei der Anmeldung von Patenten beraten, Unterstützung bei der Gründung von Unternehmen anbieten und Ergebnisse der Grundlagenforschung an die Industrie vermitteln.

Eine wichtige Rolle spielt in diesem Zusammenhang die Bayern Innovativ GmbH. Sie wurde im März 1995 von der Bayerischen Staatsregierung als Teil der „Offensive Zukunft Bayern“ gegründet. Sie umfasst zwei Säulen:

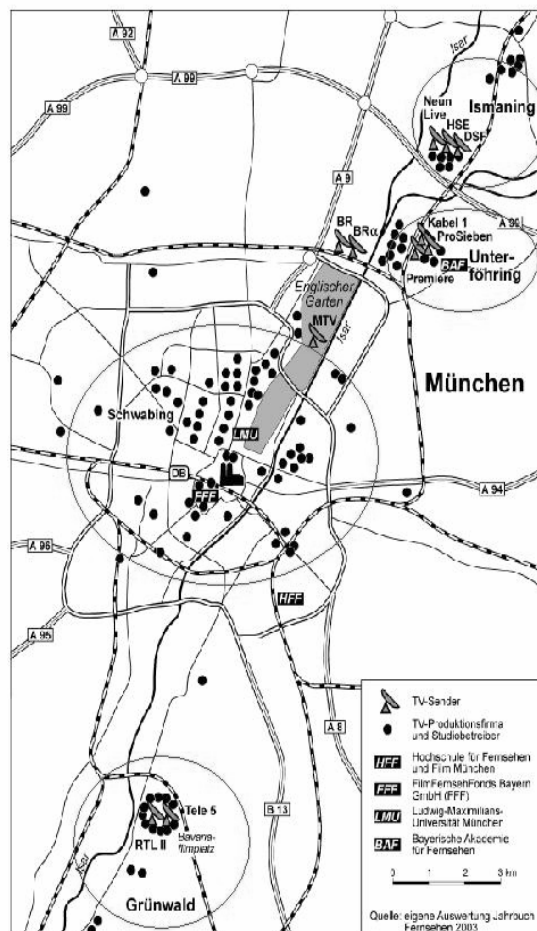
- (1) Die erste Säule beinhaltet die bayerische Clusterinitiative. Diese ist auf 19 Kompetenzfelder in verschiedenen Branchen und Technologiefelder fokussiert. Während der Clusterbereich „Mensch und Umwelt“ das Biotechnologiecluster einschließt, gehört das Mediencluster zum Gebiet „Dienstleistung und Medien“.
- (2) Die zweite regionale Säule ergänzt den branchen- und kompetenzfeldorientierten Ansatz der Cluster-Offensive, indem die vorhandenen endogenen Entwicklungspotenziale der Regionen über Branchengrenzen hinweg unterstützt und gestärkt werden.

Die Bayerische Staatsregierung verfolgt mit der Clusteroffensive drei Hauptziele: Forschungsergebnisse sollen schnellst möglich in wettbewerbsfähige Produkte umgewandelt werden und so die Innovationsfähigkeit von Bayern fördern; die Produktivität im Cluster soll mittels Netzwerkarbeit und qualifiziertem Personal aus der Umgebung gestärkt werden; die attraktiven Cluster sollen neue Start-ups und etablierte Unternehmen anlocken und so den Wohlstand des Standorts Bayern langfristig sichern.

3.2.1 Konkrete Situation der Medienbranche in München

In der Region München sind gemäß der Studie „JuK- und Medienstandort München 2007“, herausgegeben von der Industrie- und Handelskammer Oberbayern gemeinsam mit der Landeshauptstadt München, über 5.000 Unternehmen angesiedelt, die der Medienbranche zugeordnet werden (IHK, 2007). Damit nimmt die Medienbranchen eine gewichtige Stellung für die regionale Wirtschaft ein.

Abb. 4: Medienunternehmen in München



Quelle: MOSSIG, 2003

Die im Medienbereich tätigen Unternehmen in München sind in vielen Verbänden organisiert. Einer davon ist das „Cluster audiovisueller Medien“ (CAM). Wie schon der Name verrät, beschränkt sich diese Cluster-Initiative auf audiovisuelle Medien, während Printmedien und das Internet außen vor gelassen werden. Das CAM wurde von der Bayerischen Staatsregierung eingerichtet und ist Bestandteil der Cluster-Offensive der Allianz Bayern Innovativ. Das Cluster versteht sich als Plattform der Branche und versucht als Schnittstelle zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen sowie Universitäten zu fungieren (vgl. CLUSTER AUDIOVISUELLE MEDIEN, 2008). Das Cluster umfasst Unternehmen in ganz Bayern, wobei die Mehrheit, wie Abbildung 4 zeigt, im Raum München angesiedelt ist.

Wenn man die geographische Verteilung der Medienunternehmen in der Region München betrachtet, wird eine Südwest-Nordost-Achse sichtbar. Ein großer Teil der untersuchten Unternehmen befindet sich im Stadtgebiet München, wobei sich diese primär auf die Stadtgebiete Altstadt/Lehel, Schwabing-West und Au-Haidhausen konzentrieren. In der Region München ist vor allem Unterföhring als Medienstandort etabliert, weil sich dort der Hauptsitz der ProSiebenSat1 Media AG mit den Redaktionen und Verwaltungszentren der Fernsehsender ProSieben, Sat.1, N24 und Kabel 1 befinden. Ferner ist sowohl Grünwald, wo sich kleinere Fernsehproduktionen, aber auch Eventmanagements oder Bühnentechniker niedergelassen haben, als auch Ismaning mit seinen Radiosendern und Consultingagenturen, zu nennen (vgl. Jahrbuch Fernsehen, 2003).

Die geographische Verteilung der heutigen Produktionsstandorte in der Region München ist im Besonderen von der frühen Entstehung der öffentlich-rechtlichen Sendeanstalten geprägt, welche räumliche Strukturen für die aktuelle Clustersituation geschaffen haben. Gründe für die Etablierung des Medienstandorts München nach dem zweiten Weltkrieg sind zum einen, dass heute noch bedeutsame Filmstätten, wie die Bavaria-Studios in Geiselgasteig, von Kriegsschäden weitgehend verschont blieben und somit bereits ab 1947 wieder Fernsehproduktionen stattfanden. Auch finanziell hatte München Vorteile, da das 1954 gegründete ARD Gemeinschaftsprogramm der deutschen Rundfunkanstalten, an dem sich auch der Bayerische Rundfunk beteiligte, seine Gebühreneinnahmen entsprechend der Bevölkerungszahl der jeweiligen Senderegion verteilte. Der erste Januar 1984 war der Startpunkt für das kommerzielle Fernsehen, das zunächst gegenüber den etablierten öffentlich-rechtlichen Sendeanstalten große Probleme hatte, alle Schritte der Wertschöpfungskette zu besetzen. Daher begründete sich ein System der Auftragsproduktion durch unabhängige Firmen, das heute noch Bestand hat.

Seit 1980 sind die Umsätze der Medienbranche fast immer gestiegen; sie weisen auch nach der Insolvenz der Kirch Media GmbH & Co. KGaA 2000 wieder einen positiven Trend auf. Vom Jahr 2003 auf 2006 wurde ein Umsatzwachstum von 22 Prozent oder 21 Milliarden Euro verzeichnet. Gleichzeitig nahm die Zahl der Unternehmen auf Grund von Konzentrationsprozessen ab.

Zu den wichtigsten und folgereichsten Ereignissen im Verlauf der (Münchner) Mediengeschichte zählt die Fusion der Fernsehsender ProSieben Media AG und Sat1SatellitenFernsehen GmbH zur ProSiebenSAT.1 Media AG, die im Jahr 2000 zum größten deutschen FreeTV-Fernsehunternehmen wurde. Dies hatte die Folge, dass die vier Fernsehsender Pro7, Sat.1, N24 und Kabel1 sowie all deren Tochterunternehmen unter einem Dach zusammenkamen. Trotz hohen Widerstands der deutschen Medienpolitik und nach genauer Prüfung durch das Kartellamt wurde die KirchMedia GmbH & Co. KGaA Hauptgesellschafter der Senderfamilie. Der Axel Springer Verlag, der bis dahin mit 28% an SAT.1 beteiligt war, reduzierte seine Anteile zunächst auf 11,5% und wurde später komplett von KirchMedia ausgekauft. Die bereits erwähnte Insolvenz der KirchMedia GmbH hatte einen enormen Kurssturz der ProSiebenSAT.1 Media AG zur Folge. Nach den nachfolgenden Turbulenzen sind inzwischen wieder ruhigere Zeiten in der Medienindustrie eingeleitet; so sind die Beschäftigungszahlen relativ stabil geblieben. Heutzutage agieren die Unternehmen überlegter, als das noch in der euphorischen Zeit der achtziger und neunziger Jahre der Fall war. Nach den Ergebnissen der Studie „Juk- und Medienstandort München 2007“ herrscht in der München Fernsehbranche vorsichtiger Optimismus (IHK, 2007).

3.2.2 Konkrete Situation der Biotechnologiebranche in München

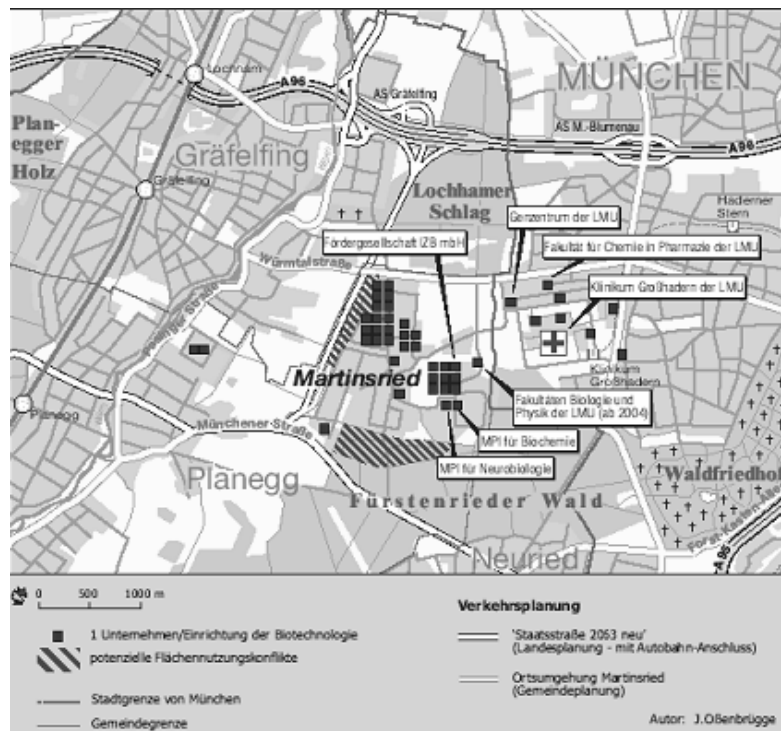
Mit über 20.000 Mitarbeitern in knapp 180 Life Science Unternehmen zählt das Biotechnologie-Cluster München zu den größten Europas (vgl. BIO^M – BIOTECH DEVELOPMENT, 2008). Zu den 180 Unternehmen gehören allerdings auch Unternehmen, die nur unterstützende Tätigkeiten ausüben. Direkt in der Biotechnologie arbeiten 100 kleine und mittlere Unternehmen, wovon 55 im Untersuchungsgebiet Martinsried angesiedelt sind.

Das Biotechnologie-Cluster wird organisiert und vertreten durch die Bio^M Biotech Cluster Development GmbH. Diese wurde 1997 als zentrale Anlauf- und Koordinationsstelle für Biotechnologie-Unternehmen und Start-Up-Firmengründer gegründet. Sie sollte als Service- und Beratungsgesellschaft München zu einem der führenden Biotechnologiezentren Europas ausbauen. Ihre Aufgabe ist die Standortbetreuung in Form von Networking, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit. Die Bio^M organisiert Seminare und Konferenzen, die den Mitarbeitern der zum Cluster gehörigen Firmen unternehmerisches und wissenschaftliches Wissen vermitteln. Zur Standortförderung knüpft sie die Kontakte innerhalb des Clusters zwischen Unternehmen, Wirtschaft, Wissenschaft und Politik und fungiert als Repräsentant auf Messen und Konferenzen. Außerdem informiert die Bio^M die Öffentlichkeit über Forschung und Entwicklung in der Region, empfängt Besuchergruppen, fördert die Akzeptanz der Biotechnologie in der Bevölkerung und unterstützt die Firmen bei der Suche nach neuen Kooperationspartnern und Geldgebern.

Die Münchner Biotechnologie hat ihre Schwerpunkte in Martinsried und Weihenstephan. Die Studie befasst sich ausschließlich mit der Untersuchung des südwestlich von München gelegenen

Standortes Martinsried, der das Herzstück der Münchner Biotechnologie bildet und als besonders dynamisch gilt.

Abb. 5: Der Biotechnologiestandort Martinsried



Quelle: Oßenbrügge, 2005

Im Zentrum des Clusters Martinsried liegt das Innovations- und Gründerzentrum Biotechnologie, getragen von der Fördergesellschaft IZB mbH (Abb. 5). Es wurde 1995 eröffnet und im Laufe der Zeit stark erweitert. Das IZB als eines der Gründerzentren sowie Venture-Capital-Gesellschaften, die sich in der Region niedergelassen haben, locken auch heute noch junge Biotechnologie-Unternehmen an. Überwiegend finden sich dort Start-ups mit den Schwerpunktthemen Forschung, Entwicklung und Dienstleistung im Bereich „rote“, d.h. medizinische Biotechnologie. Neben Neugründungen haben auch zahlreiche weltweit tätige Firmen, wie MorphoSys und Medigene dort ihren Sitz. Außerdem sind in unmittelbarer Nachbarschaft das Klinikum Großhadern, naturwissenschaftliche Fakultäten der Ludwig-Maximilians-Universität, die Max-Planck-Institute für Biochemie und Neurobiologie, das Gen-Zentrum sowie das GSF-Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit angesiedelt. Rund um den Standort Martinsried hat sich ein enges Netz an Zulieferern, Beratern, Handelsunternehmen und sonstigen Dienstleistern etabliert. Dieses reicht von Auftragsforschungsunternehmen über Strategieberater bis hin zu Marketingfachleuten für den Life Science Bereich.

4. METHODISCHES VORGEHEN

4.1 Netzwerkanalyse

Die Netzwerkanalyse wurde in der Soziologie (vgl. MORENO, 1967) und der Sozialanthropologie (vgl. MITCHELL, 1969) entwickelt. Aufgrund ihrer verschiedenen Anwendungsgebiete hat sich diese Methode als interdisziplinäres Werkzeug zur Charakterisierung von Netzwerken etabliert. Sie dient als Hilfsmittel zur Ermittlung von Strukturen von Beziehungsgefügen und zur relationalen Verortung einzelner Akteure. Sie ist gleichzeitig ein statistisches Instrumentarium zur Analyse von Netzwerken und eine Theorieperspektive.

Die Netzwerkanalyse kann auch als ein Instrument zur Verflechtung von Handlungs- und Akteurtheorien über Strukturen, Institutionen und Systemen angesehen werden. Sie macht es möglich, die individuellen und strukturierten Charakteristika von zusammengesetzten Einheiten zu beschreiben. Die Netzwerkanalyse strebt eine relationale Ordnung der Netzwerkelemente an und betrachtet nicht einen einzelnen Akteur, sondern seine Beziehung zu anderen Akteuren und seine Einbettung in die jeweilige Struktur. Die Beziehungen zwischen den einzelnen Akteuren lassen sich hinsichtlich ihres Inhaltes, ihrer Intensität und ihrer Form unterscheiden. Bezüglich des Inhaltes lassen sich gemäß Mitchell (1969), Knoke und Kulklinski (1982) oder Wassermann und Faust (1994) unterschiedliche Kategorien klassifizieren.

Die Relations-Intensität wird durch die Häufigkeit, die Wichtigkeit und das Ausmaß der Beziehung in einem Netzwerk. Entscheidendes Kriterium für die Form von Relationen ist ihre Richtung. Man unterscheidet zwischen gerichtete Relationen, in denen es einen klaren Sänger und Empfänger gibt und ungerichteten Beziehungen

Tab. 2: Netzwerkparameter

Parameter	Definition
Größe	Anzahl der Akteure
Dichte	Die Dichte der Beziehungen zwischen den Akteuren ist ein zentrales Kriterium, da Informationsflüsse, gerade im regionalen Kontext, durch eine hohe Dichte von Beziehungen profitieren.
Kohäsion	Der Indikator Kohäsion beschreibt den Zusammenhang und die Kopplung der Unternehmen untereinander.
Zentralität	Lokalisiert die fokalen Akteure und Zentren eines Netzwerkes.
Verbundenheit	Eine hohe Verbundenheit zwischen den Akteuren lässt auf einen dauerhaft anhaltenden Informationsfluss schließen.

Quelle: eigene Darstellung nach HAHN et al., 2008

Neben den Beziehungen sind auch die Eigenschaften eines Netzwerkes von großer Bedeutung für die Netzwerkanalyse. Sie charakterisieren das Netzwerk und ermöglichen einen Vergleich von Netzwerken hinsichtlich verschiedener Parameter (Tabelle 2).

4.1.1 Begründung der Methodenwahl

Bei bisherigen Untersuchungen von Clusterpotentialen wurden die Netzwerkbeziehungen meist nicht berücksichtigt (vgl. KIESE, 2008). Dabei stellt die Netzwerkanalyse nach KRÄTKE eine ideale Methode dar, um Stärken und Schwächen eines Clusters zu verdeutlichen: „Verfahren der Netzwerkanalyse bieten die Möglichkeit, für ein Geflecht von erfassten Unternehmensbeziehungen Aussagen über die Netzwerkdichte, die Kohäsion und Zentralität von Netzwerkpositionen der verschiedenen Unternehmen des Clusters in quantifizierender und zwischen unterschiedlichen Clustern vergleichbarer Form zu machen“ (2002, S.111).

Mit den Parametern Dichte, Kohäsion und Grad der Zentralität können die Stellungen der einzelnen Unternehmen im Cluster auch graphisch sichtbar gemacht werden. Die Netzwerkanalyse kann also sowohl zentrale, so genannte fokale, als auch isolierte Spieler im Cluster aufzeigen. Außerdem vereinfacht die Netzwerkanalyse die Vergleichbarkeit zwischen den Clustern. Die hohe Anzahl an Akteuren erlaubt eine Aufteilung der Ebenen der Netzwerkanalyse in regionale und internationale Verflechtungen.

4.1.2 Netzwerkanalyse mit UCINET

UCINET ist ein Programm für die Analyse sozialer Netzwerke. „Es ist wahrscheinlich das bekannteste und am meisten genutzte Softwarepaket für die Datenauswertung von sozialen Netzwerken und es enthält eine große Anzahl von netzwerkanalytischen Anwendungen.“ (CARRINGTON et al., 2005, S.275). Eine Version der Software ist im Internet kostenlos für 30 Tage erhältlich. Sie enthält zwei Teile: Datenmanagement bzw. Datenmanipulation und Abbildungshandbuch. UCINET ist matrixorientiert, d.h. alle Daten werden in Matrizen gesammelt. Das Programm selbst kann keine Netzwerke visualisieren. Es gibt aber die Möglichkeit, das Programm NetDraw zu aktivieren, das UCINET-Daten problemlos lesen kann. UCINET enthält viele Funktionen, um Subgruppen wie zum Beispiel Anhäufungen von Unternehmen gleicher Wertschöpfung, strukturelle Lücken und auch zentrale Regionen, aufzuspüren.

4.2 Das Untersuchungsdesign

Zur Befragung der Unternehmen wurde ein festes Vorgehen definiert. Als Befragungsinstrument diente ein gemeinsam konzipierter Fragebogen, der allen Unternehmen der Grundgesamtheit nach telefonischer Absprache per E-Mail zugesandt wurde. Nach der Konzipierung der genauen Fragestellung und des Untersuchungsgegenstands des Projekts wurde die Unternehmen aus bei-

den Clustern als Grundgesamtheit für die Befragung festgelegt. Für die Medienbranche wurde dabei auf die Daten des CAM zurückgegriffen, das 132 Unternehmen führt. Aus der Biotechnologiebranche wurden, entsprechend der Auskunft BioM AG, die 53 Unternehmen aus Martinsried befragt.

Zu diesem Zweck wurde zunächst eine Excel-Tabelle mit den 185 Unternehmen der Grundgesamtheit erstellt, in der der jeweilige Firmenname, die Adresse, Kontaktperson, Telefonnummer sowie E-Mail-Adresse und Internetadresse vermerkt waren. Die Grundgesamtheit wurde auf die Projektmitarbeiter aufgeteilt, so dass jeder für die Befragung von ca. 13 Firmen zuständig war. Vor der eigentlichen Befragung musste ausführlich über das Unternehmen recherchiert werden. Ziel dieser Recherche war es, möglichst viel über Kooperationspartner und finanzielle Beteiligungen von Mutter- sowie Tochterunternehmen herauszufinden. Diese Informationen waren vor allem über die jeweilige Homepage des Unternehmens zugänglich. Alternative Quellen der Recherche waren die Industrie- und Handelskammer sowie verschiedene Presseberichte. Mit Hilfe dieser Vorarbeit wurde der Fragebogen für jedes Unternehmen individuell vorstrukturiert, so dass der Bearbeitungsaufwand für den Befragten geringer wurde.

Zu Beginn der Befragung von Juni bis Juli 2008 wurden die erfassten Unternehmen per Telefon kontaktiert. Dabei wurden dem Ansprechpartner Thema, Ziel, Hintergrund und zeitlicher Aufwand der Befragung genannt und erläutert. Erklärte sich dieser bereit an der Untersuchung teilzunehmen, bekam er einen auf das jeweilige Unternehmen zugeschnittenen Fragebogen per E-Mail zugesandt. In dem angefügten Dokument wurde vor dem eigentlichen Fragebogen in einem persönlichen Anschreiben noch einmal die Anonymität im Umgang mit den Daten zugesichert. Um den Unternehmen weitere Informationen zu dem Projekt bereitzustellen, entwarf und veröffentlichte die Projektseminargruppe eigens ein Dokument im Internet (siehe: <http://www.geo.uni-muenchen.de/unternehmensnetze.pdf> und Anhang 3)

Bei der Erstellung des Fragebogens war vor allem wichtig, den Zeitaufwand für die Beantwortung möglichst gering zu halten. Zudem wurde auf die Möglichkeit einer unkomplizierten Auswertung geachtet, so dass hauptsächlich geschlossene Fragen gestellt wurden. Diese lauteten wie folgt:

- Frage 1: *„Gemäß Ihrer Homepage arbeiten Sie mit den in folgender Tabelle aufgeführten Unternehmen zusammen. Bitte lassen Sie uns wissen, ob alle Angaben so richtig sind. Ferner wären der Beginn der Kooperation und der Standort Ihres Partners hilfreich. Falls Kooperationen mit hier nicht aufgeführten Unternehmen vorhanden sind, ergänzen Sie diese bitte in den leeren Zeilen.“*
- Frage 2: *„Nennen Sie bitte das zentrale Motiv, warum Sie kooperieren.“*
- Frage 3: *“In welchen Geschäftsbereichen kooperieren Sie mit Ihren Partnerunternehmen?“*

- Frage 4: „Neben Kooperationen erfassen wir auch Unternehmensbeteiligungen als Indikator der Vernetzung. Gemäß öffentlich zugänglicher Informationen (Handelsregister) halten Sie folgende Unternehmensbeteiligungen. Richtig?“
- Frage 5: „Wie schätzen Sie die Bedeutung von Kooperationen für Ihren Unternehmenserfolg grundsätzlich ein?“

Der gesamte Fragebogen ist im Anhang aufgeführt.

5. EMPIRISCHE ERGEBNISSE I: REGIONALE UND INTERNATIONALE NETZWERKE DER MÜNCHNER FILM- UND FERNSEHWIRTSCHAFT

5.1 Auswertungsgrundlage

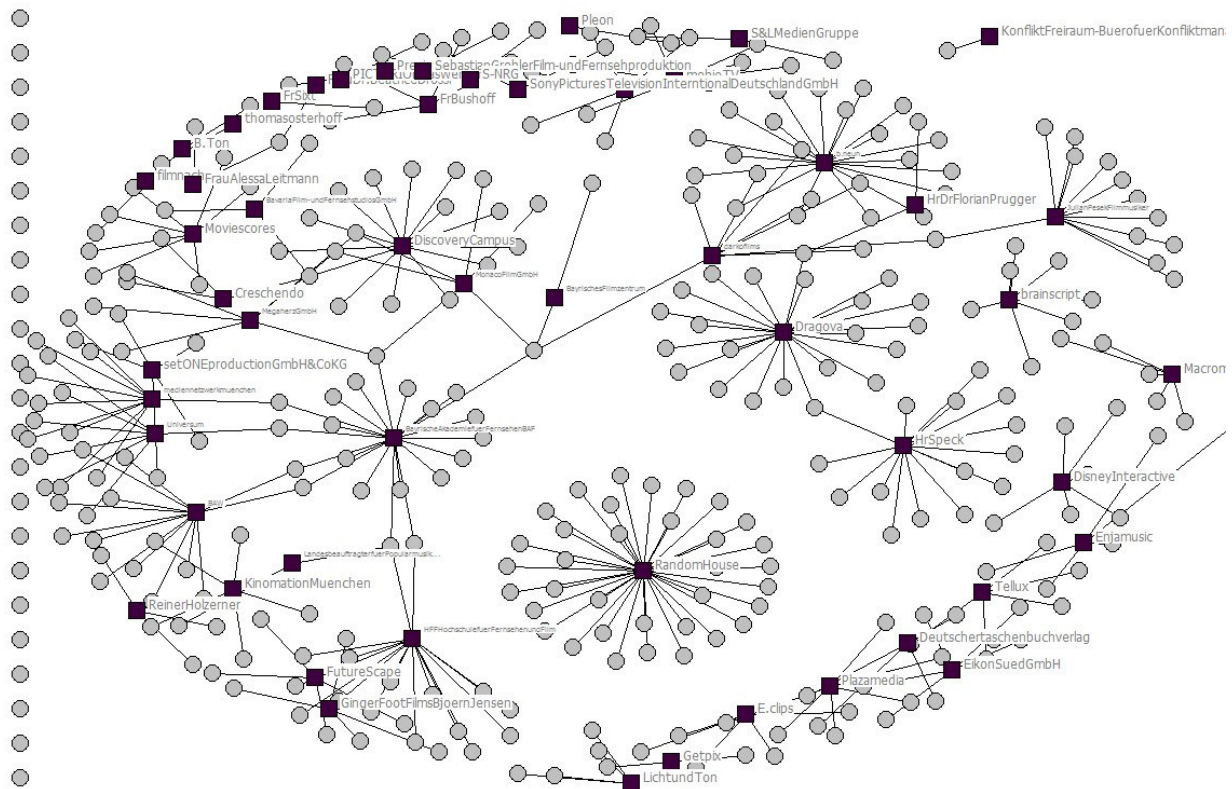
Aus der Gesamtheit von 132 ermittelten Unternehmen beteiligten sich 26 an der Befragung. Durch vorherige Recherche konnte die Unternehmenszahl auf 65 gesteigert werden. Allerdings sind nur bei 26 dieser 65 Unternehmen die Kooperationen bestätigt worden. Die restlichen Daten stützen sich alleine auf Recherchearbeit. Damit ist der Rücklauf relativ hoch; für eine Netzwerkanalyse aber noch immer zu niedrig. Für manche Unternehmen stellte der Fragebogen auf Grund der Vielzahl ihrer Kooperationspartner einen zu hohen Arbeitsaufwand dar. Ferner erwies sich die Recherche von Kooperationspartnern als schwierig. Insbesondere in der Film- und Fernsehbranche traten weitere Probleme auf. Hier wurden sehr viele Einzelpersonen wie zum Beispiel Drehbuchautoren als Unternehmen gelistet, auf die der Fragebogen nicht passte. Insgesamt handelte es sich bei den Daten des CAM um keine vollständige Unternehmensdatenbank. Sie spiegelt nur einen kleinen Ausschnitt der Medienunternehmen am Standort München wider. Es handelt sich um eine Auswahl von Unternehmen, die sich aus eigenem Antrieb in die Datenbank eingetragen haben. Ein Eintrag in der Datenbank kann demzufolge nicht mit Integration in ein Netzwerk gleichgesetzt werden. So wurden viele Unternehmen nur indirekt erhoben, in dem sie als Kooperationspartner genannt wurden. Ob diese Verbindungen zu anderen befragten oder genannten Unternehmen unterhalten blieb in der Untersuchung offen.

5.2 Auswertung

Im Idealfall einer Netzwerkanalyse ist anzunehmen, dass sich jeder Kooperationspartner ebenfalls in der Grundgesamtheit befindet und sich somit eine quadratische Matrix ergibt. Im Falle dieser Untersuchung zeigt sich zunächst ein anderes Bild. Den 132 erhobenen Unternehmen stehen 427 Unternehmen gegenüber, die entweder als Kooperationspartner oder aber als Mutter- oder Tochterunternehmen auftreten. Damit konnten in der Untersuchung 295 Unternehmen mit Verbindung zur Medienbranche am Standort München aufgedeckt werden. Aus der vorliegenden

132 x 427 Matrix ergeben sich im Falle einer vollständigen Vernetzung, d.h. wenn jedes Unternehmen mit jedem anderen kooperieren würde, 56.364 Kooperationen bzw. Beteiligungen. Tatsächlich konnten jedoch nur 333 Verbindungen zwischen Unternehmen gefunden werden. Es ergibt sich somit die eher geringe Netzwerkdichte von 0,00590 (WeaktieNetzwerk)(vgl. JANSEN, 2006).

Abb. 6: Kooperationen in der der Münchener Medienbranche



Quelle: eigene Darstellung

Abb. 6 zeigt auf Grundlage der Erhebung das Kooperationsnetzwerk der Münchener Film- und Fernsehbranche. Die durch Quadrate symbolisierten Unternehmen wurden direkt befragt bzw. untersucht, graue Kreise stellen genannte Kooperationspartner dar. Für die Architektur des Netzwerks der Münchener Medienwirtschaft sind vor allem die einzelnen Netzwerkbereiche oder „Nester“ bezeichnend. Querverbindungen und doppelte Bindungen eines Unternehmens sind demgegenüber eher selten.

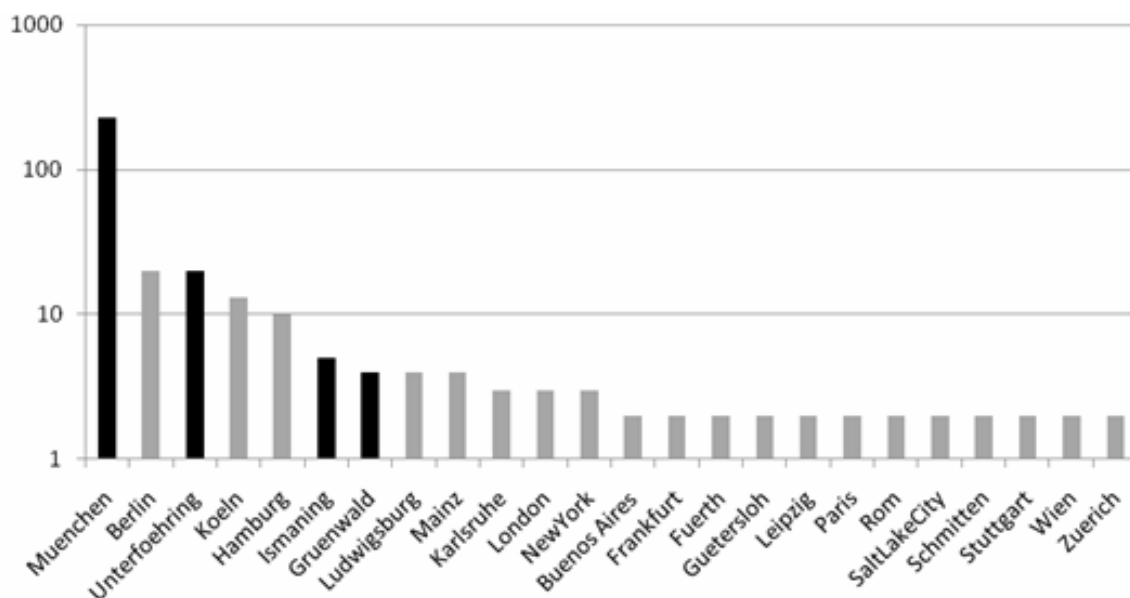
5.2.1 Regionale und internationale Beziehungen

Um festzustellen, ob es sich um Kooperationen im regionalen, nationalen oder internationalen Bereich handelt, wurden die Standorte der an der Untersuchung beteiligten Unternehmen abge-

fragt oder selbstständig recherchiert. Bei 38 Unternehmen konnte der Standort nicht eindeutig festgestellt werden, da einige Unternehmen mehr als einen Standort haben und aus den vorliegenden Daten nicht eindeutig hervorgeht, mit welcher Niederlassung Kooperationen eingegangen wurden. Somit liegen für 389 Unternehmen Standortdaten vor, was eine Unterscheidung in Kooperationen auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene ermöglicht. Als regionale Ebene wurden die Orte München, Geiselgasteig, Grünwald, Hallbergmoos, Ismaning und Unterföhring definiert. Nationale Kooperationen sind im Raum der BRD angesiedelt, internationale Kooperationen gehen über die Bundesgrenzen hinaus.

Auf Basis dieser Einteilung stellte sich heraus, dass 8,2% der Unternehmen außerhalb Deutschlands liegen und es sich somit um internationale Kooperationen handelt. Mit 24,7% hat ein knappes Viertel der Unternehmen seinen Standort in Deutschland außerhalb der Region München. Der Großteil der Unternehmen sitzt in München oder im unmittelbaren Umland. So können 67,1 % der Unternehmen als regionale Kooperationspartner benannt werden. In Abbildung 7 sind die Städte mit der Anzahl der dort ansässigen Kooperationsunternehmen aufgeführt. München liegt mit 250 Unternehmen klar an der Spitze, es folgen Berlin und Unterföhring mit 20 Unternehmen. Mit 13 bzw. 10 Unternehmen positionieren sich Köln und Hamburg ebenfalls als wichtige Kooperationsstandorte.

Abb. 7: Standorte der Kooperationspartner der Münchner Medienunternehmen



Quelle: eigene Darstellung

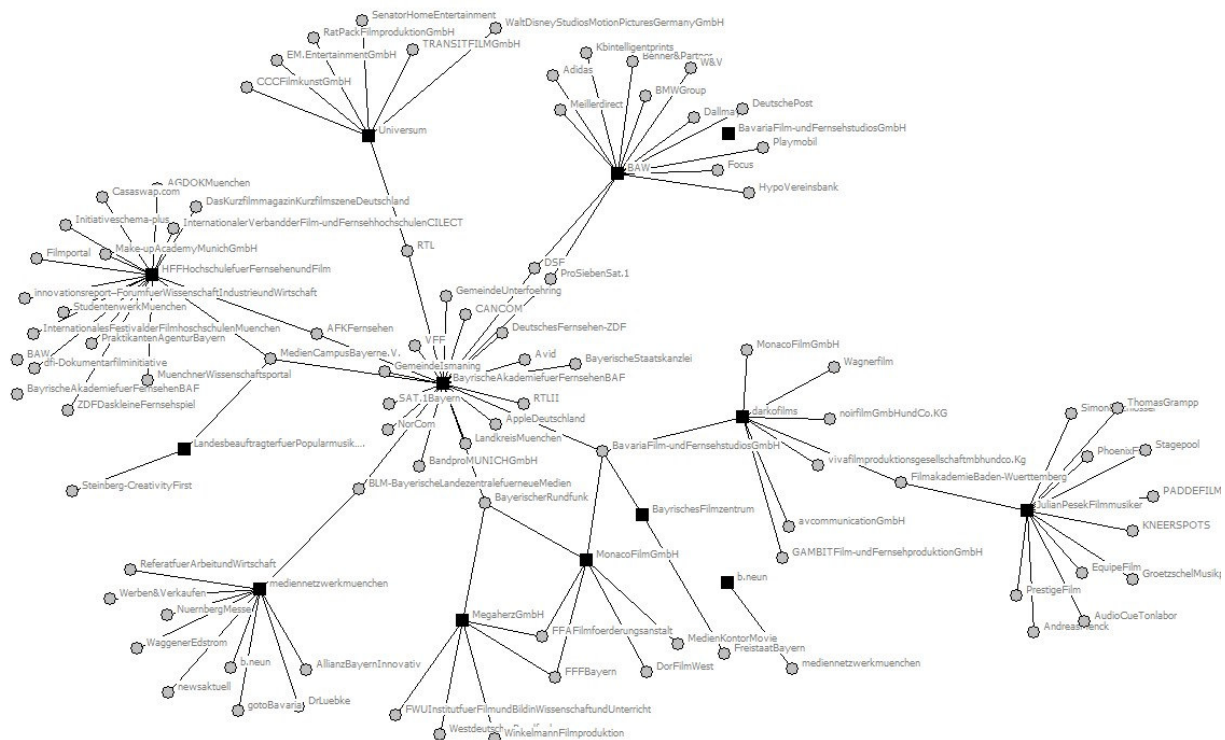
Die in der Darstellung schwarz hervorgehobenen Balken kennzeichnen die Orte der Region München. Sie machen einen Großteil der Kooperation aus, d.h. es wird überwiegend regional kooperiert. Stark vertreten sind Köln, Berlin oder Hamburg, wo ebenfalls viele Unternehmen aus der Branche ansässig sind. Bei den internationalen Kooperationen stechen Metropolen wie Lon-

don und New York hervor; aber auch Buenos Aires und Zürich wurden mehrfach genannt. Die größte Kooperationsaktivität findet sich also im regionalen Umfeld. Es kann vermutet werden, dass gerade bei Kreativschaffenden der Film- und Fernsehbranche der persönliche Kontakt nicht oder nur schwer durch neue Kommunikationsformen ersetzt werden kann. Überregional konzentrieren sich die Kooperationsunternehmen auf wenige Orte.

5.2.2 Zentrale Akteure

Über die Darstellung der Hauptkomponente des Netzes lassen sich zentrale Akteure herausfiltern. In Abbildung 8 ist die Hauptkomponente des Netzes der Medienbranche dargestellt. Die befragten Unternehmen werden als schwarze Quadrate gezeigt, die grauen Kreise stehen für kooperierende Unternehmen. Als zentraler Akteur tritt zunächst deutlich die Bayerische Akademie für Fernsehen in Erscheinung. Als Ausbildungsstätte für Medienberufe sind vielfältige Verflechtungen mit der Wirtschaft unabdingbar.

Abb. 8: Hauptkomponente des Netzwerks der Münchener Medienbranche



Quelle: eigene Darstellung

Weitere Akteure der zentralen Achse des hier aufgedeckten Netzes sind die Hochschule für Film und Fernsehen (HFF), die Bayerische Akademie für Werbung und Marketing und die Bavaria Film und Fernsehstudios, die zwar nur passiv erhoben wurden, jedoch zwei ansonsten getrennte Netze miteinander verbinden.

6. EMPIRISCHE ERGEBNISSE II: REGIONALE UND INTERNATIONALE NETZWERKE DER MÜNCHNER BIOTECHNOLOGIEBRANCHE

6.1 Auswertungsgrundlage

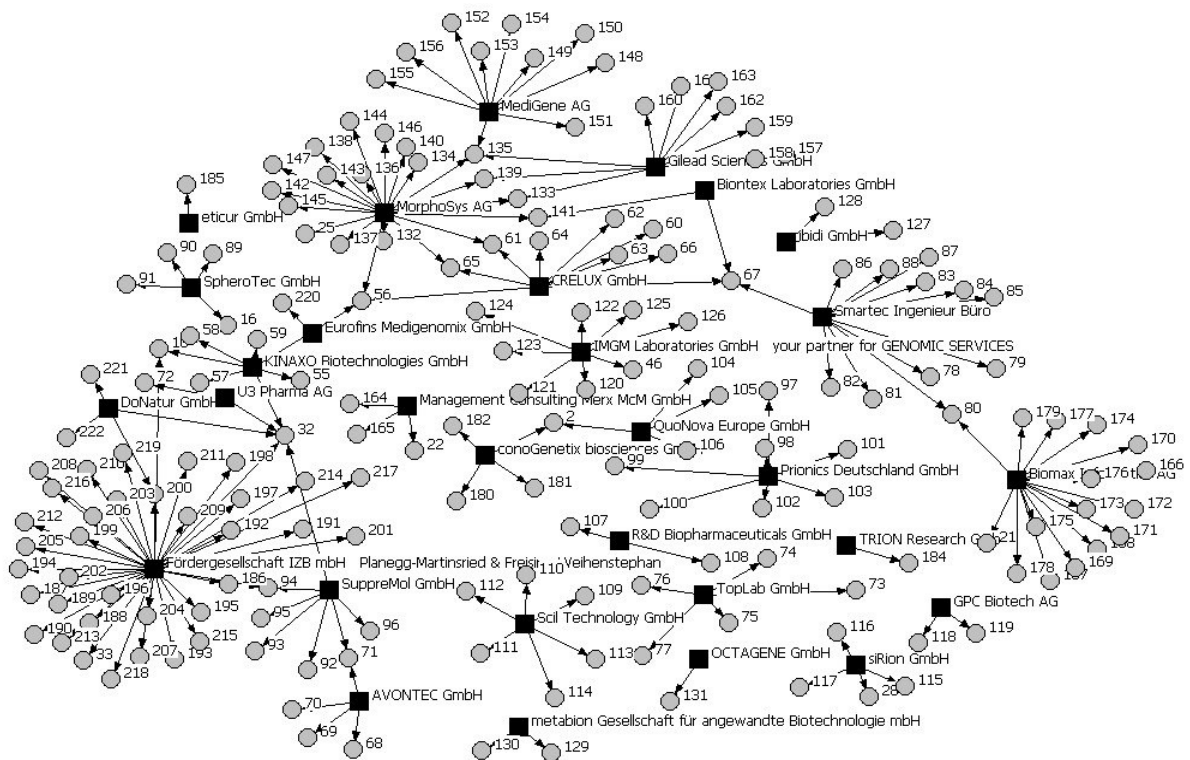
Aus der Gesamtheit von 53 ermittelten Unternehmen beteiligten sich 20 Unternehmen an der Befragung. Die Rücklaufquote liegt somit bei 37,7%. Durch Recherche konnte aber die Unternehmenszahl auf 33 gesteigert werden.. Die Netzwerkdichte der Biotechnologieunternehmen liegt bei 0,0159. Das Gesamtnetzwerk der der befragten Biotechnologieunternehmen ist mit 221 Unternehmen etwa halb so groß wie das der Medien. Insgesamt wurden damit 168 Unternehmen als Kooperationspartner aufgedeckt.

6.2 Auswertung

In Abb. 9 ist die Verteilung der Kooperationen dargestellt Die Codierung der Unternehmen ist im Anhang aufgeführt. Erneut zeichnet sich eine „neuartige“ Anordnung der Unternehmen ab. Im Durchschnitt hat jedes der untersuchten Unternehmen sieben Kooperationspartner, allerdings variiert die Anzahl enorm. Einige Unternehmen haben lediglich einen Kooperationspartner, wie zum Beispiel das Unternehmen Octagene GmbH, das nur mit Octapharma AG, einer Tochtergesellschaft in der Schweiz, kooperiert. Die Kooperationsbeziehung zwischen diesen beiden Unternehmen wird dominiert durch gemeinsame Forschung und Entwicklung.

Die Fördergesellschaft IZB mbH ist mit 38 Kooperationspartnern der Anzahl nach zentraler Akteur. Es handelt sich dabei um regionale Verknüpfungen in München und im Münchner Umland. Die IZB mbH kooperiert zum Beispiel mit dem Biologie Institut der LMU, dem Münchner Technologiezentrum oder dem Max-Planck-Institut für Biochemie, wobei das Hauptmotiv Forschung und Entwicklung lautet. An zweiter Stelle folgt die Morphosys AG mit 22 Kooperationspartnern, welche vor allem auf internationaler Ebene anzusiedeln sind und überwiegend aus den USA stammen. Die Kooperationen belaufen sich auch hier überwiegend auf Forschung und Entwicklung, aber auch die Motive Einkauf und Vertrieb sowie Finanzierung werden genannt. Mit 16 Kooperationspartnern folgt die Biomax Informatics AG, deren Beziehungen zum größten Teil regional, vor allem in Süddeutschland, ausgebildet sind. Diese drei großen Unternehmen gehören zu den wichtigsten Akteuren im untersuchten Biotechnologiecluster.

Abb. 9: Kooperationen der Biotechnologie-Unternehmen in Martinsried



Quelle: eigene Darstellung

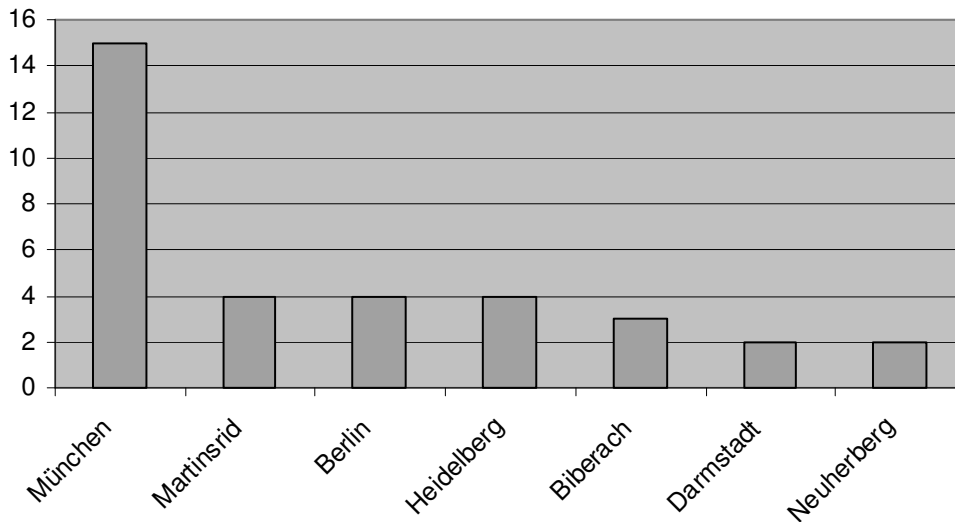
Das Cluster weist einige passiv erhobene Unternehmen auf, die zwischen den Akteuren als Verknüpfungspartner agieren. Ein wichtiges Beispiel dafür ist das Max-Planck-Institut für Biochemie. Das Institut wurde von 5 Unternehmen (KINAXO Biotechnologies GmbH, U3 Pharma AG, Fördergesellschaft IZB mbH, DoNatur, Suppressmol) genannt. Weitere wichtige Kooperationspartner, die mehrmals genannt wurden, sind die Roche AG, in Kooperation mit Crelux GmbH, Smartec Ingenieurbüro, Biontix Laboratories GmbH, Cephalon Pharma GmbH mit den Kooperationen Medigene AG, Gilead, MorphoSys AG, sowie die Bayer-Schering Pharma AG mit den Kooperationspartnern KINAXO Biotechnologies GmbH, MorphoSys AG und Crelux GmbH.

6.2.1 Regionale und internationale Beziehungen

Die Kooperationspartner sind auf weltweit 83 Standorte verteilt. 45 % der Kooperationspartner der untersuchten Münchener Biotechnologieunternehmen haben ihren Firmensitz in Deutschland, 55 % der Partnerstandorte liegen im Ausland. Die 37 nationalen Standorte beschränken sich, mit der Ausnahme von Berlin, hauptsächlich auf Süddeutschland. Hier ist vor allem München, mit 15 Kooperationspartnern zu nennen, gefolgt von Martinsried, Berlin und Heidelberg,

die jeweils viermal erwähnt wurden. Darüber hinaus wurden Angaben zu Partnerunternehmen in Darmstadt, Neuherberg, Jena, Hamburg, Freiburg, Erlangen, Göttingen, Ingolstadt, Regensburg und Hannover gemacht (Abb.10).

Abb. 10: Standorte der Kooperationspartner in Deutschland (Anzahl Unternehmen)



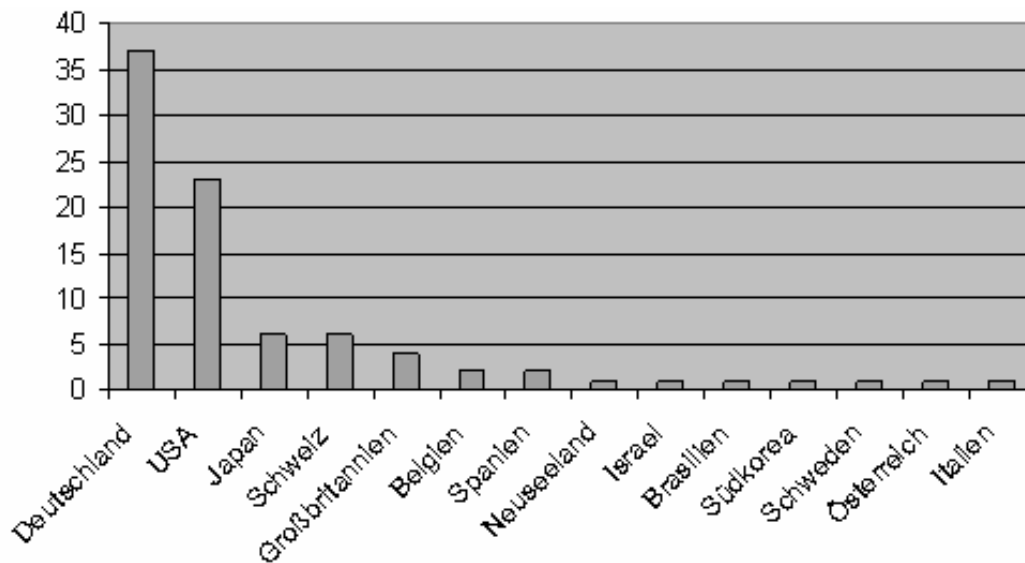
Quelle: eigene Darstellung

Die ausländischen Unternehmen stammen hauptsächlich auf den USA (46), schwerpunktmäßig von der Westküste. Daneben wurden sechsmal Japan und die Schweiz genannt, viermal Großbritannien sowie zweimal Belgien und Spanien. Mit nur jeweils einem Standort sind die Länder Österreich, Italien, Schweden, Israel, Neuseeland, Brasilien und Südkorea vertreten (Abb. 11).

Die Tatsache, dass die Zusammenarbeit überwiegend mit ausländischen Unternehmen stattfindet, spiegelt die große Bedeutung von internationalen Kooperationen in der Biotechnologie wider. Die Branche ist in hohem Maße darauf angewiesen in internationalen Netzwerken zu interagieren, zu forschen und Wissen auszutauschen.

Knapp ein Drittel der befragten Unternehmen kooperieren mit Partnern in den USA, dem dominierenden Staat in der Biotechnologiebranche. Im europäischen Vergleich spielt Großbritannien eine entscheidende Rolle. Doch auch wenn die internationalen Kooperationsbeziehungen essentiell sind, wird den regionalen und lokalen Netzen ein hoher Stellenwert zugerechnet. Gerade für den Erfolg der deutschen Biotechnologie ist ein Cluster, wie es in Martinsried besteht, von großer Bedeutung.

Abb. 11: Standorte der internationalen Kooperationspartner (Anzahl Unternehmen)



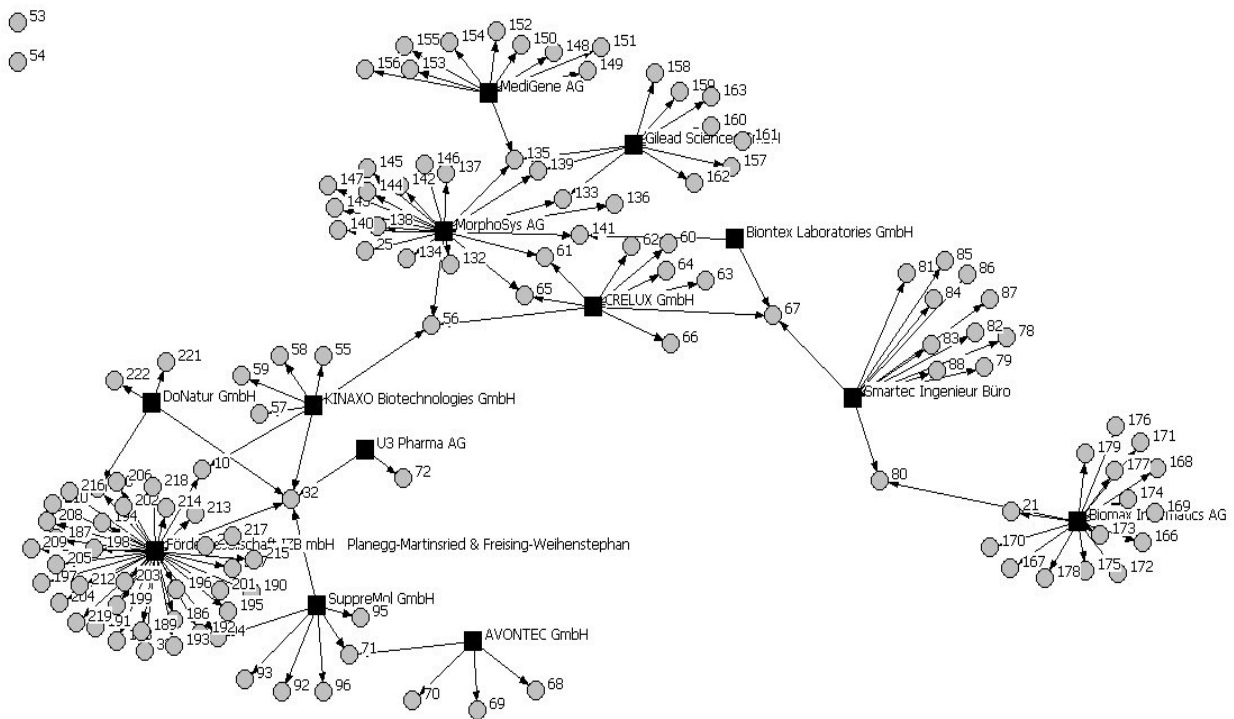
Quelle: eigene Darstellung

Auch die Unternehmen selbst schätzen die Notwendigkeit von Kooperationen hoch ein. Auf die Frage „Wie bewerten Sie Ihre Kooperationen auf regionaler und internationaler Ebene?“ antworteten 83,3 % der Unternehmen mit „sehr wichtig“. 16,7% der Unternehmen nannten hier „indifferent“. Keines der befragten Unternehmen war der Ansicht, dass Kooperationen unwichtig sind.

6.2.2 Zentrale Akteure

In Abbildung 12 ist die Hauptkomponente des Netzes der Biotechnologie dargestellt. Die Darstellung macht deutlich, dass es im Netzwerk der Münchener Biotechnologie zwar keinen eindeutig dominierenden Akteur gibt, die Fördergesellschaft IZB mbH jedoch, wie bereits deutlich wurde, eine besonders gewichtige Rolle einnimmt.

Abb. 12: Hauptkomponente des Münchener Biotechnologie-Netzwerks



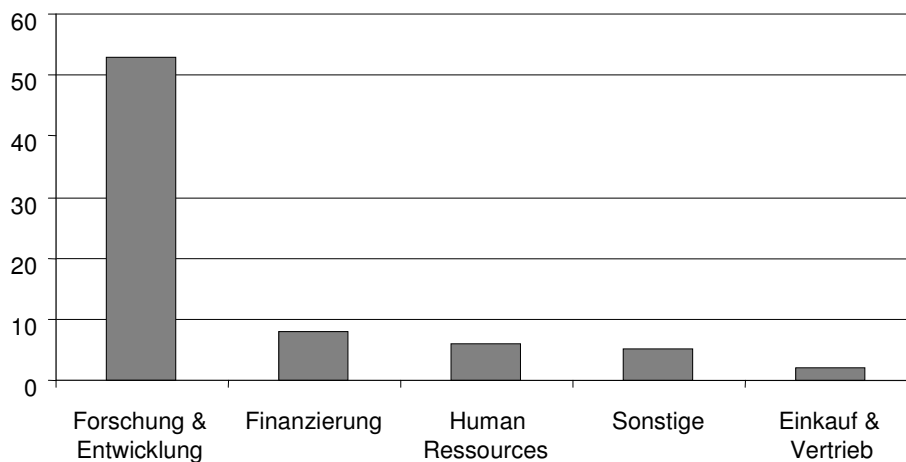
Quelle: eigene Darstellung

Als wichtige Akteure zeichnen sich daneben die Crelux GmbH, die MorphoSys AG sowie die Biontix Laboratoires GmbH ab. Von einer hohen Anzahl an Kooperationspartnern sind darüber hinaus die MorphoSys AG und auch die Biomax Informatics AG gezeichnet.

6.2.3 Motive der Kooperationen

Neben der Anzahl der Beziehungen und dem Standort des Partners wurde erhoben, in welchem Bereich miteinander kooperiert wird. Dies kann Aufschluss darüber geben, warum Kooperationen in der Biotechnologie als besonders wichtig empfunden werden. Zentral ist die Zusammenarbeit im Bereich Forschung und Entwicklung. Dieses Motiv wurde von 53 Unternehmen angegeben, warum kooperiert wird. Finanzierungsmotive gaben acht Unternehmen an. Sechs Biotechnologiefirmen nannten Human Resources; fünf erwähnten sonstige Gründe wie Consulting oder Fördermittelakquisition, während Einkauf & Vertrieb nur zweimal als Kooperationsart angegeben wurde (Abb. 13).

Abb. 13: Zentrale Kooperationsmotive (Nennungen)



Quelle: eigene Darstellung

Im offenen Teil der Frage wurden daneben Technologieausbau und Technologieoptimierung, Umsatzerzielung, Zugang zu Schlüsseltechnologien bzw. Patenten des jeweiligen Kooperationspartners angeführt.

7. DISKUSSION DER ERGEBNISSE

Die in den beiden vorangegangenen Kapiteln dargelegten Ergebnisse werden im Folgenden mit Rückgriff auf die theoretischen Grundlagen gegenübergestellt und diskutiert. Ferner leitet das Kapitel einige Handlungsempfehlungen für Politik, unternehmerische Praxis und Wissenschaft ab.

7.1 Vergleich der Medien- und Biotechnologiebranche

Grundsätzlich ist das Netzwerk der Biotechnologie aus Martinsried mit einer Anzahl von 53 untersuchten Unternehmen kleiner als das zu vergleichende Netzwerk der Medienunternehmen in München mit 132 Unternehmen. Analog dazu ist die Anzahl der erhobenen Kooperationsunternehmen im Bereich Medien mit 295 Unternehmen wesentlich größer als in der Biotechnologiebranche mit 168 Unternehmen. Somit standen sich bei der Untersuchung das Münchener Mediencluster mit 427 Unternehmen und 333 Kooperationen dem Biotechnologiecluster Martinsried mit 221 Unternehmen und 188 Kooperationen gegenüber.

Die Netzwerkdichte ist in beiden Branchen als insgesamt eher gering einzuordnen. Dabei weist das Netzwerk der Biotechnologie jedoch eine fast dreifach höhere Dichte als das der Me-

dienbranche auf. In Tabelle 3 sind an dieser Stelle noch einmal alle relevanten Daten, Kennzahlen und Ergebnisse der Netzwerkanalyse in einer Übersicht gegenübergestellt.

Tab. 3: Kennzahlen der Netzwerkanalyse

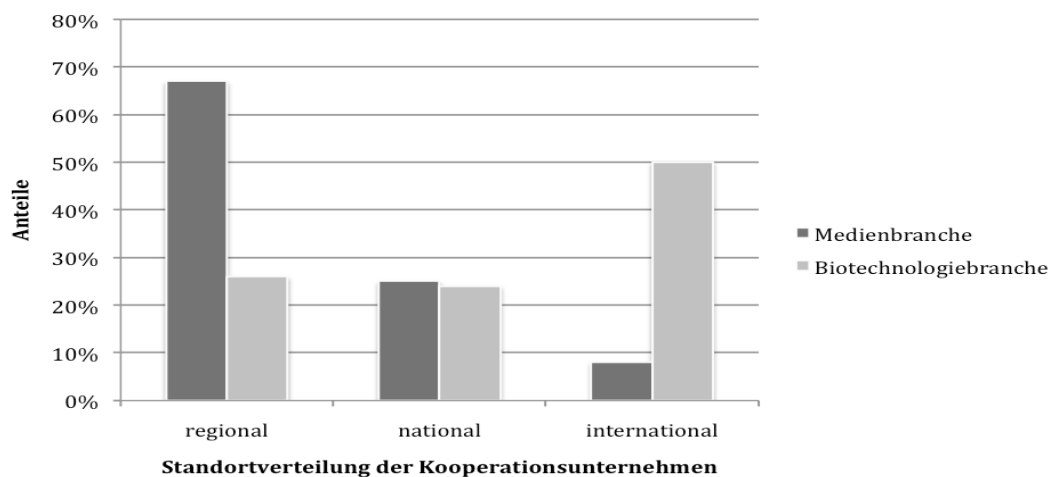
Kennzahl	Medienbranche (Datengrundlage: CAM-Bayern)	Biotechnologiebranche (Datengrundlage: Bio ^M GmbH)
Untersuchte Unternehmen	132	53
Passiv erhobene Unternehmen	295	168
Rücklauf (in %)	20	38
Kooperationen	333	188
Bestätigte Kooperationen (abs.)	43	33
Regionale Kooperationen (in %)	67	26
Nationale Kooperationen (in %)	25	24
Internationale Kooperationen (in %)	8	50
Netzwerkdichte	0,0059	0,0159
Netzwerkgröße	427	221

Quelle: eigene Darstellung

Nach der Auswertung der einzelnen Branchen verdeutlicht ein Vergleich der Netzwerke die unterschiedlichen Stärken und Schwächen. Ein wesentlicher Unterschied zwischen dem Netzwerk der Biotechnologie in Martinsried und dem Mediencluster München ist die unterschiedliche örtliche Verteilung der Kooperationspartner. Während regionale Kooperationen bei den Medienunternehmen mit 67,2% einen beträchtlichen Anteil ausmachen, kooperieren die Firmen der Branche Biotechnologie lediglich zu 26,5% in der Metropolregion München.

Ebenfalls divergieren die Anteile der Kooperationen im Vergleich auf internationaler Ebene. Mit 50,2% wird in der Branche der Biotechnologie überwiegend mit internationalen Partnern zusammen gearbeitet (Abb. 14). Hierbei ist vor allem die USA mit allein 40 Kooperationsunternehmen als bedeutender internationaler Standort zu nennen. Die amerikanischen Firmen nehmen also einen Anteil von 26,5% an den Gesamtkooperationen ein. Die Münchner Medienunternehmen hingegen kooperieren nur in 8,2% aller Fälle mit ausländischen Firmen. Kooperationen auf der nationalen Ebene machen in beiden Fällen jeweils ca. ein Viertel der Gesamtkooperationen aus.

Abb. 14: Standortverteilung der Kooperationsunternehmen



Quelle: eigene Darstellung

7.2 Abgleich von Theorie und Empirie

Wie bereits grundlegend dargelegt, streben Unternehmen der Biotechnologiebranche Kooperationen in regionalen und internationalen Netzwerken an, um Zugang zu neuen Technologien, Patenten, Kompetenzen, Märkten und anderen Wettbewerbsvorteilen zu erhalten (vgl. auch BACKHAUS und PLINKE, 1990). Genau diese Punkte wurden auch bei der Befragung der Unternehmen als zentrale Motive für Kooperationen genannt (siehe Kap. 6). Außerdem stufen 83,3% aller Unternehmen regionale und internationale Kooperationen als sehr wichtig ein.

Die Unternehmen der Branche zeigen neben der regionalen vor allem eine internationale Orientierung (siehe erneut Abb. 9). Daraus lässt sich schließen, dass die Unternehmen bei der Standortwahl eine gewisse Nähe zueinander in Martinsried bevorzugen, Kooperationen außerhalb der lokalen Gemeinschaft auf regionaler Ebene jedoch durchaus bestehen. Der gesamte Cluster an sich ist schließlich global ausgerichtet, da in der Branche ein hoher Bedarf an neuem technologischen Wissen und Innovationen besteht. Dies kann zum Großteil über eine internationale Orientierung erlangt werden (vgl. HAMMER, 2005). Die Ergebnisse der empirischen Untersuchung bestätigen also die Annahmen aus der Literatur.

Die befragten Unternehmen in Martinsried benannten vor allem Forschung und Entwicklung als vorherrschende Kooperationsform. Diese Aussage deckt sich mit der Tatsache, dass gerade Forschungseinrichtungen wie Max-Planck-Institute, die Ludwig-Maximilians-Universität, die Technische Universität und das Klinikum Großhadern als zentrale Kooperationspartner in räumlicher Nähe zum Cluster auftreten.

Die Münchener Medienbranche setzt im Gegensatz zum Biotechnologiecluster auf ein stark regionales Netzwerk von Kooperationen. Gründe dafür liefert hier die eher projektbezogenen Arbeitsweise von Medienunternehmen. Diese konzentrieren sich auf die eigenen Kompetenzen und sind in der Wahl ihrer Kooperationspartner äußerst flexibel. Da meist nur eine temporäre und projektbezogene Zusammenarbeit besteht, ist das Netzwerk der Medienbranche auf allen räumlichen Ebenen sehr dynamisch. Aus diesem Grund scheint es sinnvoll zu sein, sich einen Stamm von Kooperationspartnern in räumlicher Nähe aufzubauen, die vielleicht schon aus früheren Projekten oder durch die beschriebenen sozio-institutionellen Verbindungen bekannt sind. Außerdem scheint eine Zusammenarbeit mit internationalen Unternehmen weniger attraktiv, da die Branche in erster Linie für den nationalen oder regionalen Markt produziert. Dieser Aspekt zeigt sich auch in den Kooperationsmotiven. So arbeitet man außer bei Forschung und Entwicklung vor allem bei Einkauf, Vertrieb und Finanzierung zusammen.

Unternehmen mit hoher Zentralität sind vor allem private und regionale Fernsehsender, die mit ihrer Erfahrung, ihrem Know-how, ihrer Größe und zahlreichen Verbindungen besonders für kleine und mittelgroße Unternehmen als Partner interessant sind. Weitere wichtige Akteure des Netzwerkes stellen diverse Medien-Hochschulen und Akademien dar, die verhältnismäßig viele Kooperationen unterhalten. Besonders hervorzuheben ist hier die Bayerische Akademie für Fernsehen (BAF), die als zentraler Knoten im Netzwerk alle anderen Teilnetze miteinander verbindet.

8. FAZIT UND AUSBLICK

Ziel der Untersuchung war es, die Netzwerke der audiovisuellen Medienbranche Münchens und des Biotechnologie-Clusters in Martinsried zu erheben, mittels einer Netzwerkanalyse zu vergleichen und dabei eventuell vorhandene Unterschiede aufzudecken. Vor dem Hintergrund der Bedeutung externer Beziehungen als Impulsgeber für neues Wissen (Wissenspipelines) sollten bei diesem Vergleich neben regionalen auch internationale Kooperationen berücksichtigt werden.

Die Ergebnisse der Untersuchung machen deutlich, dass Kooperationen im Bereich der Medien insgesamt in eher geringem Maß auftreten. Mit über zwei Dritteln konzentriert sich der Großteil der Medienunternehmen dabei auf regionale Partner. Es folgen mit großem Abstand Kooperationen auf nationaler Ebene vor allem mit Berlin, Köln und Hamburg, und mit einem unbedeutend geringen Anteil internationale Kooperationen mit Global Cities wie London und New York. Ein Grund für die stark regionale Orientierung ist, dass bei der sich durch Kreativität auszeichnenden Branche, nur schwer auf Face-to-face-Kontakt verzichtet werden kann.

Die Dichte des Biotechnologienetzwerks ist etwas dreimal größer als im Medienbereich. In dieser Branche herrschen jedoch auch, anders als im Bereich der Medien, langfristige, weit verzweigte Kooperationen vor. Über die Hälfte der Kooperationen der Münchener Biotechnologieunternehmen finden auf der internationalen Ebene statt, mit den USA als wichtigstem Standort. Die Anteile an nationalen und regionalen Kooperationen sind etwa gleichwertig, wobei die Schwerpunkte zum einen auf Berlin und Heidelberg, zum anderen innerhalb der Region München liegen. Diese Verteilung lässt sich darauf zurückführen, dass für Biotechnologie-Unternehmen internationale Beziehungen aufgrund des hohen Innovationsdrucks eine wichtige Rolle spielen.

Zur weiteren Stärkung des Standorts Münchens empfiehlt es sich, dem Beispiel der Bio^M Cluster Development GmbH zu folgen und weitere Gründungsunterstützung durch Förderprogramme, Technologietransfer und Finanzierung zu leisten. Der hohe Anteil an offensichtlich noch nicht dem CAM angehörenden Unternehmen verdeutlicht die Notwendigkeit solcher Maßnahmen. Ebenso ist die Initiative der Unternehmer gefragt, die nach Eintrag in die Datenbank verstärkt auf Mitglieder des CAM für Kooperationen zurückgreifen sollten. Im Bereich der Biotechnologie lässt sich feststellen, dass es einen Zusammenhang zwischen der Entwicklung des Biotechnologieclusters zur Bio^M GmbH und vermehrten Kooperationen gibt; die Bio^M war und ist also tatsächlich förderlich für die Clusterentwicklung. Wegen der steigenden Bedeutung internationaler Vernetzung sollte verstärkt auch auf internationale Offenheit und barrierefreie Kooperationsmöglichkeiten geachtet werden.

LITERATURVERZEICHNIS

- Backhaus, K. und Plinke, W. 1990: Strategische Allianzen als Antwort auf veränderte Wettbewerbsstrukturen. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung (ZfbF), Sonderheft 27/1990, S.21-33.
- Bathelt, H. und Glückler, J. 2000: Netzwerke, Lernen und evolutionäre Regionalentwicklung. In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie 44, S.167-182.
- Blair, H. 2001: You're as Good as your Last Job: The Labour Process and Labour Market in the British Film Industry. In: Work, Employment and Society 37, 4, S.677-694.
- Brandt, A., Hahn, C., Krätke, S. und Kiese, M. 2008: Metropolitan Regions in the Knowledge Economy: Network Analysis as a strategic Information Tool, Working Paper (im Begutachtungsprozess).
- Brenner, T. 2000: The Evolution of Localised Industrial Clusters: Identifying the Process of Self-organisation. Papers on Economics and Evolution Nr. 0011. Jena.
- Buse, S. 2000: Wettbewerbsvorteile durch Kooperationen: Erfolgsvoraussetzungen für Biotechnologieunternehmen. Wiesbaden.
- Candace, J. 2005: Guest editors' introduction: Manufactured authenticity and creative voice in cultural industries. In: Journal of Management Studies 42, S.893-899.
- Castells, M. 1996: The Rise of Network society. Oxford..
- Child, J. und Faulkner, D. 1998: Strategies of Cooperation: managing alliances, networks, and joint ventures. Oxford.
- Development Bank of Japan 2006: Erfolgreiche Biotechnologieregionen in Deutschland. Die Beispiele Berlin-Brandenburg, München, Rhein-Neckar-Dreieck. Frankfurt am Main.
- Doyle, S. 2007: The role of social networks in marketing. Database Marketing & Customer Strategy Management 15, 1, S.60-64.
- Dybe, G. u.Kujath, H.J. 2000: Hoffnungsträger Wirtschaftscluster – Unternehmensnetzwerke und regionale Innovationssysteme: Das Beispiel der deutschen Schienenfahrzeugindustrie. Berlin.
- Fluckiger, F. 1996: Multimedia im Netz. München.
- Freeman, C. 1991: Networks of Innovators: A Synthesis of Research Issues. In: Research Policy 20, S.499-514.
- Fuhrer, B. 2005: The Next Biotechnology – Beyond the Attempts at Cloning biotech clusters. Hamburg.
- Gulati, R. und Gargiuli, M. 1999: Where do interorganizational networks come from? In: American Journal of Sociology 104, S.1439-1493.
- Gerybadze, A. 1991: Innovationen und Unternehmertum im Rahmen internationaler Joint-Ventures. In: Laub, U.D. und Schneider, D. (Hrsg.): Innovationen und Unternehmertum. Perspektiven, Erfahrungen, Ergebnisse. Wiesbaden, S.137-164.
- Glückler, J. 2004: Reputationsnetze. Zur Internationalisierung von Unternehmensberatern. Eine relationale Theorie. Bielefeld.

- Götzenbrucker, G. 2005: Soziale Netzwerke in Unternehmen: Potenziale computergestützter Kommunikation in Arbeitsprozessen. Wiesbaden.
- Grabher, G. 1993: Rediscovering the social economics of interfirm relation. In: Grabher G. (Hrsg.): The Embedded Firm. London, S.1-31.
- Grabher, G. 1994: Lob der Verschwendung: Redundanz in der Regionalentwicklung. Berlin.
- Grabher, G. 2004: Produktion in Projekten – Das Beispiel der Werbebranche in Hamburg und der Softwareproduktion in München. Bonn.
- Gräf, A. 2005: München in der Krise? Projektorganisation und Wachstumsprobleme in der Film- und Fernsehproduktion – eine mehrdimensionale Clusterstudie. Marburg.
- Grote Westrick, D. und A. Müller 2002: Clusterentwicklung – Herausforderung an ein aktuelles Instrument der Wirtschaftsförderung. In: Institut Arbeit und Technik (Hrsg.). Jahrbuch 2001/2002.. Gelsenkirchen, S.159-170.
- Guimerà R., Uzzi B., Spiro J., und Amaral L.A.N. (2005) Team assembly mechanisms determine collaboration network structure and team performance. In: Science 308: S.697–702
- Hahn, C.; Brandt, A.; Kiese, M. u Krätke, S. 2008: Netzwerkanalyse in der Wissensökonomie: Ein strategisches Informationswerkzeug für Metropolregionen, RegioPol - Zeitschrift für Regionalwirtschaft 1/2008, S.41-53.
- Hammer I. 2005: Innovationsnetzwerke in der Biotechnologie: Eine empirische Untersuchung der Biotech- Unternehmen in München und Rheinland. Universität Stuttgart.
- Hoffmann, S. 2002: Geschichte des Medienbegriffs. Hamburg.
- Horn, C. und Kerner, I. 2005: Lehr- und Übungsbuch Informatik, München.
- IHK, Industrie- und Handelskammer Oberbayern und Landeshauptstadt München (Hrsg.) 2007: Iuk- und Medienstandort München, München.
- Industrie- und Handelskammer Oberbayern und der Landeshauptstadt München (Hrsg.) 2005: Biotechnologie- und Pharmastandort München. München.
- Jansen, D. 2006: Einführung in die Netzwerkanalyse: Grundlagen, Methoden, Forschungsbeispiele. Wiesbaden.
- Knoke, D. und Kuklinski J. 1982: Network analysis. Beverly Hills.
- Kramer, C. 2007: Theoretische Geographie. Skript zu Vorlesung, München.
- Krätke, S. 2002: Network Analysis of Production Clusters: The Potsdam/Babelsberg Film Industry as an Example. Potsdam.
- Krätke, S. 2002: Medienstadt – Urbane Cluster und globale Zentren der Kulturproduktion. Opladen.
- Kulicke, M. 2002: Innovationsmanagement in jungen Biotechnologieunternehmen. Karlsruhe.
- Litzenberger, T. 2006: Cluster und New Economic Geography – Theoretische Konzepte, empirische Tests und Konsequenzen für Regionalpolitik in Deutschland. Frankfurt a. M.
- Malecki, E.J. 2000: Knowledge and Regional Competitiveness. In: Erdkunde 54, S.334-351.
- Maskell, P. und Malmberg, A. 1999: Localised Learning and Industrial Competitiveness. In: Cambridge Journal of Economics 23, S.167-185.

- Matuschewski, 2004: Regional Embeddedness of Information Economy Enterprises in Germany.
- Meiseberg, B. Ehrmann, T. und Dormann, J. 2008: We don't need another hero: Implications from network structure and resource commitment for movie performance. In: SBR 60, S.74-98.
- Michler, I. 2005: Internationaler Standortwettbewerb um Unternehmensgründer – Die Rolle des Staates bei der Entwicklung von Clustern der Informations- und Biotechnologie in Deutschland und den USA. Wiesbaden.
- Mitchell, C. 1969: Social networks in urban situations: Analysis of personal relationships. In central African towns. Manchester.
- Moreno, J.L. 1967: Die Grundlagen der Soziometrie. Opladen.
- Moscho, A. 2001: Optimierung von universitärem Technologietransfer im Bereich der Lifesciences/Biopharmazie in Deutschland. München.
- Mossig, I. 2002: Konzeptioneller Überblick zur Erklärung der Existenz geographischer Cluster. Evolution, Institution und die Bedeutung des Faktors Wissen. In: Jahrbuch der Regionalwissenschaft 22, S.143-161.
- Mossig, I. 2004: Standortstruktur und Produktionssystem in den Medienclustern München und Köln. Gießen.
- Oßenbrügge, J. 2006: Erfolgreiche Biotechnologieregionen in Deutschland: Die Beispiele Berlin-Brandenburg, München, Rhein-Neckar-Dreieck. Frankfurt a.M.
- Powell, W.W. 1996: Inter-organizational collaboration in the biotechnology-industry. In: Journal of Institutional and Theoretical Economics 152, S.197-215.
- Rank, C.C., Rank, O.N., und Wald, A. 2005: Netzwerke in der Biotechnologie. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung 11, S.617-630.
- Ross, W.T. und Robertson, D.C. 2007: Compound Relationships between firms. In: Journal of Marketing 71, S.108-123.
- Scheff, J. 1999: Lernende Regionen. Regionale Netzwerke als Antwort auf globale Herausforderungen. Wien.
- Schweizer, M. 2007: Die Besonderheiten der Wertschöpfungskette der Film- und Fernsehwirtschaft.
- Scott, A.J. 1998: Regions and the World Economy. The coming Shape of Global Production, Competition and Political Order. Oxford.
- Sydow, J. 1990: Strategische Netzwerke. Wiesbaden.
- Sydow, J. und Staber, U. 2002: The Institutional Embeddedness of Project Network: The Case of Content Production in German Television. In: Regional Studies 36, S.215-227.
- Theling, T. und Loos, P. 2004: Determinanten und Formen von Unternehmenskooperationen. In Working Papers of the Research Group Informations Systems & Management 18, S.1-26.
- Uzzi, B. 1996: The sources and consequences of embeddedness for the economic performance of organizations: The network effect. In: American Sociological Review 61, S.674-698.
- Uzzi, B. 1997: Social structure and competition in interfirm networks: The paradox of embeddedness. In: Administrative Science Quarterly 42, S.35-67.

- Uzzi, B. und Spiro, J. 2005: Collaboration and Creativity: The small world problem. In: American Journal of Sociology 111, S.447-504.
- Wassermann, S. und Faust, K. 1994: Social network analysis: Methods and applications. Cambridge.
- Wigand, R., Picot, A., und Reichwald, R. 1997: Information, organization and management. Chichester.
- Williamson, O. 1991: Comparative economic organization: The analysis of discrete structural alternatives. Administrative Science Quarterly 36, S.269-296.
- Windeler, A., LUTZ, A. und WIRTH, C. 2000: Netzwerksteuerung durch Selektion - Die Produktion von Fernsehserien in Projektnetzwerken. In: Sydow, J. und Windeler, A. (Hrsg.): Steuerung von Netzwerken. Konzepte und Praktiken. Wiesbaden. S.178-205.
- Winkler, H. 2008: Basiswissen Medien. Frankfurt/M.

Internetquellen:

- Bio^M Development 2008: *Münchener Biotech Cluster – Standort*. URL: http://www.bio-m.org/de/muenchner_biotech_cluster/standort/index_entry_id.html (Abrufdatum: 26.08.2008).
- Cluster Audiovisuelle Medien 2008: *Über uns* URL: <http://www.cam-bayern.de/index.php?Seite=10&> (Abrufdatum: 26.08.2008).

ANHANG

A1. In der Untersuchung berücksichtigte Biotechnologie-Unternehmen

1. 4SC AG
2. ABK Patent and Trademark Attorneys Patentanwälte
3. Affectis Pharmaceuticals AG
4. amYmed GmbH Referenzzentrum für Amyloidkrankheiten
5. AVONTEC GmbH
6. Bavarian Nordic GmbH
7. BD Diagnostics
8. Bernina Plus GmbH
9. BioM Biotech Cluster Development GmbH
10. Biomax Informatics AG
11. Biontix Laboratories GmbH
12. conoGenetix biosciences GmbH
13. Cephalon Pharma GmbH
14. Corimmun GmbH
15. CRELUX GmbH
16. DoNatur GmbH
17. ELLA Biotech GmbH
18. Emergent Product Development Germany GmbH
19. eticur GmbH
20. Eurofins Medigenomix GmbH
21. Fördergesellschaft IZB mbH
22. Genedata Bioinformatik GmbH
23. Gilead Sciences GmbH
24. GPC Biotech AG
25. i.DRAS GmbH
26. ibidi GmbH
27. IMGMLaboratories GmbH
28. KINAXO Biotechnologies GmbH
29. LMU Muenchen Dept. Biologie II Institut für Anthropologie und Humangenetik
30. Management Consulting Merx McM GmbH
31. Max-Planck-Institut fuer Biochemie
32. Max-Planck-Institut fuer Neurobiologie
33. medicomp GmbH
34. MediGene AG
35. metabion Gesellschaft fuer angewandte Biotechnologie mbH
36. MorphoSys AG
37. OCTAGENE GmbH
38. origenis GmbH
39. Prionics Deutschland GmbH
40. Proteros biostructures GmbH
41. quattro research GmbH
42. QuoNova Europe GmbH
43. R&D Biopharmaceuticals GmbH
44. Scil Technology GmbH
45. siRion GmbH
46. Smartec Ingenieur Büro
47. SpheroTec GmbH
48. SuppreMol GmbH
49. TopLab GmbH
50. Trigen Holdings AG
51. TRION Research GmbH
52. U3 Pharma AG
53. Zentrum für Humangenetik und Laboratoriumsmedizin Dr. Klein und Dr. Rost GbR
54. Takeda
55. Bayer-Schering Pharma AG
56. Onconova Therapeutics Inc.
57. Johnson & Johnson
58. UCB Celltech
59. Actelion
60. Boehringer Ingelheim
61. Incyte Corporation
62. Minitube of America
63. Neuropharma
64. Novartis Pharma
65. R-Biopharma
66. Roche AG
67. AnGes MG
68. BioMedInvest
69. Deutsche Venture Capital
70. KfW Banking Group
71. Amgen Inc.
72. Definiens AG
73. Serva Electrophoresis
74. Sanofi - Aventis Deutschland GmbH
75. Deutsche Gesellschaft für Proteinforschung e.V.
76. Amersham Biosciences
77. Linos AG
78. Tecan Austria GmbH
79. Siemens AG
80. Krauss Maffei Technologies GmbH
81. Rhode & Schwarz GmbH & Co. KG
82. Liebherr Aerotechnik GmbH
83. Caeser Datensysteme GmbH
84. Audi AG

85. BMW AG
86. HardSoft Ingenieur Büro
87. Bausch & Lomb
88. Priaton GmbH
89. chirurgisches Klinikum Grosshadern
90. Stiftung Human Tissue & Cell Research
91. Z-Cube
92. Medizinischen Universitaet Hannover
93. Bayern Kapital
94. University of Uppsala
95. Zambon Group
96. Idnostics AG
97. Prionic Italia s.r.l
98. Prionics USA Inc.
99. Prionics Argentina S.A.
100. Prionics Lelystad B.V.
101. Animal Science Group
102. Neurotune
103. QuoNova LLC
104. XL Techgroup
105. Techgroup Inc.
106. Arrowhead Research Corporation
107. Insert Therapeutics Inc.
108. Universitaet Regensburg
109. Departement of Pharmacie Munich
110. Scil Gruop
111. ITI Forschungsinstitut fuer Dental- und Skelettbiologie in Bern
112. Medical College of Georgia
113. Medtronic Inc.
114. Roche Kulmbach GmbH
115. CCS Cellculture Service GmbH
116. GenXPro GmbH
117. Bayer AG
118. Milotix
119. Center for Human Genetics and Laboratory Medicine
120. Applied Biosystems
121. DiaGenic
122. epidauros
123. Agilent Technologies
124. Contica
125. Robert Koch Institut
126. Applied Biophysics
127. Forschungszentrum Jälich
128. SCIENION
129. metabion international AG
130. Octapharma AG
131. Bentocor / Johnson & Johnson
132. Pfizer
133. AbD Serotec
134. Astellas Pharma Inc.
135. Centocor. Inc.
136. Daiichi-Sankyo
137. Eli Lilly & Company
138. F. Hoffmann-La Roche AG
139. GeneFrontier Corporation
140. Genesis Research
141. ImmunoGen. Inc.
142. Merck & Co.. Inc
143. OncoMed Pharmaceuticals. Inc.
144. ProChon Biotech Ltd.
145. Schering-Plough Corporation
146. Shionogi & Co.. Ltd.
147. Bradley Pharmaceuticals
148. Boston Children's Hospital
149. Sloan Kettering Institute
150. Harvard Medical School
151. German Cancer Research Center
152. University of Chicago
153. MediGene. Inc.
154. Avidex Ltd.
155. Munich Biotech AG
156. Bristol Myers Squibb Company
157. Achillion Pharmaceuticals
158. Genelabs technologies. Inc
159. Japan Tobacco. Inc
160. GlaxoSmithKlin
161. Sumitomo Pharmaceuticals Co Ltd.
162. OSI Pharmaceuticals
163. BioMed Capital Group Ltd
164. STI International. Inc
165. Molecular Networks
166. Pathway Solutions - Exclusive KEGG Licensing Agent
167. Softberry. Inc
168. Sun Microsystems GmbH
169. Sophic Systems Alliance Inc.
170. Insilicogen
171. DraCom Consulting & Engineering
172. GSF - National Research Center for Environment and Health
173. Munich Information Center for Protein Sequences (MIPS)
174. NCI Cancer Gene Data Curation Pilot
175. Bioinformatics for the Functional Analysis of Mammalian Genomes Project (BFAM)
176. National Genome Research Network (NGFN2)
177. German Cancer Research Center (DKFZ)
178. Jena Centre for Bioinformatics

179. Evotec
180. Nanion GmbH
181. Instituto Butantan
182. Cambio Ltd.
183. Fresenius Biotech
184. Universitaetsklinikum Erlangen
185. Bayerischer Staatsministerium für Wirtschaft, Verkehr und Technologie
186. Bayerisches Staatsministerium für Finanzen
187. www.invest-in-bavaria.com
188. Max-Planck Gesellschaft
189. Fraunhofer Gesellschaft
190. Helmholtz Zentrum
191. Stadt Freising
192. Gemeinde Planegg
193. Landkreis Freising
194. Landkreis Muenchen
195. Bayern Innovativ
196. Kreissparkasse Muenchen Starnberg
197. LfA Foerderbank Bayern
198. Die Foerderdatenbank des Bundes
199. Bio^M GmbH
200. Gate Garching Technologie- und Gruenderzentrum GmbH für Innovation
201. Muenchner Technolige Zentrum
202. b-neun Gruenderzentrum Medienzentrum Medien Kommunikation M München
203. UTG-Umwelt-Technnologiesches Gruenderzentrum Augsburg GmbH
204. ARGE TGZ Bayern
205. Sprungbrett Bayern
206. Kommunale Berufsschule für biologisch-technische Assistenten
207. Chemieschule Dr. Elhardt. M München
208. LMU Biologie
209. Biozentrum der LMU
210. LMU Genzentrum
211. Prionenzentrum
212. LMU Chemie und Pharmazie
213. Helmholtz Zentrum Muenchen - Haematologikum
214. Universitaetsklinikum Grosshadern mit Instituten
215. Life Science Campus der TUM in Freising Weihenstephan
216. CIPSM LMU Muenchen LMUexcellent
217. GSN LMU
218. Bernstein Center
219. Institut fuer Molekulare Medizin
220. Department of Pharmacy. M München
221. Munich Information Center for Protein Sequences (MIPS)

(Grundlage: Unternehmensdatenbank der BioM GmbH, Stand April 2008; eigene Erhebung)

A2. In der Untersuchung berücksichtigte Medien-Unternehmen

1. Above the line GmbH
2. ARRI Rental Deutschland GmbH
3. b.neun
4. B.Ton
5. ballweg & hupe
6. Bavaria Film- und Fernsehstudios GmbH
7. BAW
8. Bayerische Akademie für Fernsehen BAF
9. Bayerisches Filmzentrum
10. Black Sail
11. BLR GmbH&Co.KG und RadioDienst GmbH&Co.KG
12. Brainscript
14. Brunhild Bushoff
15. Ca:st
16. Cine Postprod.
17. cinec
18. Cinema 88
19. Cinemedia
20. Claussen und Wöbke
21. Composers Club
22. darkofilms
23. Deutscher Taschenbuch Verlag
24. Discovery Campus
25. Disney Interactive
26. Docushop
27. Dragova
28. E.CLIPS FERNSEHEN GmbH
29. Eikon Süd GmbH
30. enja music
31. Enter Media
32. FFA Filmförderungsanstalt
33. FFF Bayern
34. filmnach8
35. Frau Sixt
36. Imbissfilm
37. Kings-Road
38. Kinomaton
39. Konfliktfreiräume
48. Münchner Filmwerkstatt
49. ndf
50. Neos Film GmbH & Co.KG
51. nexxter game advertising GmbH
52. Novalmages
53. ohne norm
54. Orange Sound
55. Parnass
56. Peter Schubert Filmproduktion
57. PICTORION das werk GmbH Niederlassung München
58. PLAZAMEDIA GmbH
59. Pleon. München
60. Preview Production Gbr
61. Reiner Holzemer
62. S&L MedienGruppe
65. Sebastian Grobler Film- und Fernsehproduktion
66. Sebastian Pille
67. setONE production GmbH & Co KG
68. S-NRG
69. Sony Pictures
70. spiritec GbR
71. Stardust
72. Tellux-Film GmbH München
73. Thomas Osterhoff Filmmusik
74. Universum Film GmbH München
75. VERLAGSGRUPPE RANDOM HOUSE GmbH
76. Virtual Experience by 3h media business consulting GmbH
77. Weitnauer Rechtsanwälte
78. xs2europe business development services

(Grundlage: Unternehmensdatenbank der Clusterinitiative Audiovisuelle Medien, Stand April 2008; eigene Erhebung)

A3. Kurzinformation zum Projekt



LUDWIG-
MAXIMILIANS-
UNIVERSITÄT
MÜNCHEN

LEHRSTUHL FÜR WIRTSCHAFTSGEOGRAPHIE
DEPARTMENT FÜR GEOGRAPHIE



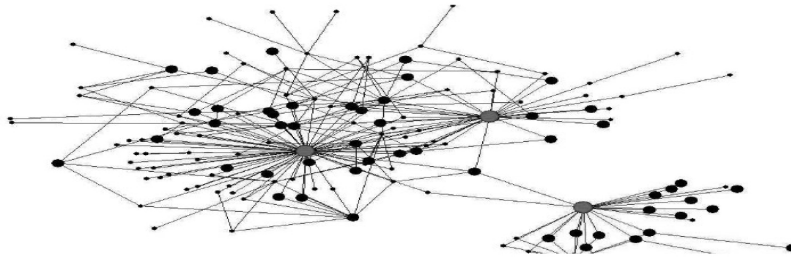
Projektseminar im SS 2008

Unternehmensnetze am Standort München

Regionale und internationale Netzwerke der Münchner Film- und Fernsehbranche und im Biotechnologiecluster Martinsried

Der Lehrstuhl für Wirtschaftsgeographie der LMU München führt während des Sommersemesters 2008 im Rahmen eines Projektseminars eine Untersuchung über die Münchner Film- und Fernsehbranche und das Biotechnologiecluster Martinsried durch.

Wo steht hier Ihr Unternehmen?



[Abb. Visualisierung eines regionalen Unternehmensnetzes]

Ziel des Projekts ist es, die regionale und internationale Vernetzung der ansässigen Unternehmen zu erfassen und mit Methoden der sozialen Netzwerkanalyse zu bewerten.

Hintergrund:

In Wissenschaft und Praxis besteht weitgehender Konsens über die Bedeutung von zwischenbetrieblichen Kooperationen. Sowohl für die Unternehmen als für die Regionen, in denen die Betriebe angesiedelt sind, kann die **Zusammenarbeit mit Mitbewerbern** sehr vorteilhaft sein. Denn das aktive Management der Ressource Wissen ist im Verbund leichter zu bestreiten, beispielsweise mit dem gemeinsamen Aufbau eines anpassungsfähigen Ausbildungssystems oder in Forschungs- und Entwicklungskooperationen.

In Unternehmensclustern wie dem Biotechnologie-Standort Martinsried im Münchner Süden oder der Film- und Fernsehbranche am „Medienstandort München“ sind diese Kooperationen besonders ausgeprägt. Zahlreiche Studien wie beispielsweise Mossig (2004), Gräf (2005) oder Häussler/Zademach (2007) belegen dies.

Jüngere Erkenntnisse aus der Organisationstheorie und der regionalen Wirtschaftsentwicklung machen allerdings deutlich, dass nicht nur regionale Kooperationen, sondern auch **Offenheit nach Außen** ein erfolgskritischer Faktor ist (z.B. Krätke 2002; Bathelt et al. 2006; Zademach/Haas 2008). An dieser Stelle setzt das Projekt an.

Dienstgebäude
Eingang VI der Technischen Universität
Ecke Luisen-/Gabelsbergerstraße

Öffentliche Verkehrsmittel
U-Bahn: U2/U8
Haltestelle: Königsplatz

Bayerische Landesbank München
Kto. 24 868 BLZ 700 500 00
USt-IdNr. DE 811 205 325

Zielsetzung und Vorgehen:

Die Untersuchung hat zum Inhalt, die Vernetzung der Münchner Unternehmen auf regionaler und überregionaler Ebene gegenüberzustellen. Zwei Formen der Kooperation werden dabei differenziert:

- Zum einen die Zusammenarbeit zwischen Unternehmen in den verschiedenen Segmenten entlang der Wertschöpfungskette (also z.B. bei **F&E, Einkauf oder Vertrieb**), im Bereich der **Ausbildung / Personalentwicklung** oder bei **Finanzierungsfragen**.
- Zum anderen werden **Unternehmensbeteiligungen** – also Unternehmensbeziehungen im Sinne von Mutter- und Tochterunternehmen – mit erfasst.

Für alle betroffenen Unternehmen ermittelt die Arbeitsgruppe die nötigen Informationen zunächst über öffentlich zugängliche Quellen. Anschließend werden die erhobenen Daten mit den Unternehmen nochmals rückgekoppelt.

Auf Grundlage dieser Datenlage kann anschließend eine vergleichende Netzwerkanalyse durchgeführt werden. Die Ergebnisse der Studie stellen wir allen teilnehmenden Unternehmen natürlich gerne zur Verfügung. Besten Dank für die Unterstützung.

Rückfragen zum Projekt gerne unter folgendem **Kontakt:**

Dr. Hans-Martin Zademach
Lehrstuhl für Wirtschaftsgeographie der
Ludwig-Maximilians-Universität München

Luisenstr. 37 / Zi. 1371
D-80333 München

Tel.: +49 (0)89 / 289-22816

Fax: +49 (0)89 / 289-22877

Email: zademach@lmu.de

Web: www.wigeo-muenchen.de

Literatur

- Bathelt, H; Malmberg, A. und P. Maskell (2004): Clusters and knowledge: Local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation, *Progress in Human Geography* 28, 31-56.
- Gräf, A (2005): München in der Krise? Projektorganisation und Wachstumsprobleme in der Film- und Fernsehproduktion – eine mehrdimensionale Clusterstudie (= SPACES 08/2005), Marburg.
- Häussler, C. und H.-M. Zademach (2007): Cluster Performance reconsidered: Structure, Linkages and Paths in the German Biotechnology Industry, 1996-2003, *Schmalenbach Business Review* 59(3), S. 260-281.
- Krätke, S. (2002): Netzwerkanalyse von Produktionsclustern. Das Beispiel der Filmwirtschaft in Potsdam/Babelsberg. In: *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie*, Jg. 46, Nr. 2
- Mossig, I. (2004): Standort und Produktionssystem in den Medienclustern München und Köln. Das Beispiel der Produktion von TV-Sendungen, Gießen.
- Zademach, H.-M. und H.-D. Haas (2008): Außenwirtschaftliche Verflechtungen Bayerns – von vollen Tönen und dem Echo ferner Klänge, *Geographische Rundschau* 60(10) (im Druck).

Postadresse:
Luisenstr. 37
D-80333 München

Hausanschrift:
Eingänge VI oder II der Technischen Universität
Luisenstr./ Ecke Gabelsbergerstr
U-Bahn: U2/U8, Haltestelle: Königsplatz

Telefon: +49 (0)89 / 289-22803
Telefax: +49 (0)89 / 289-22877
www.wigeo-muenchen.de

A4. Fragebogen



LUDWIG-
MAXIMILIANS-
UNIVERSITÄT
MÜNCHEN

LEHRSTUHL FÜR WIRTSCHAFTSGEOGRAPHIE
DEPARTMENT FÜR GEOGRAPHIE



Lehrstuhl f. Wirtschaftsgeographie der LMU · 80333 München

Anrede
Name
Straße

PLZ Ort

Dr. Hans-Martin Zademach

Telefon +49 (0)89 289 22816

Telefax +49 (0)89 289 22877

Email: zademach@lmu.de

Web: www.wigeo-muenchen.de

Postanschrift
Lehrstuhl für
Wirtschaftsgeographie
Luisenstraße 37
80333 München

München, den 20.01.2009

Regionale und internationale Netzwerke in München

Sehr geehrte [Anrede],

im Rahmen eines Projektseminars führt der Lehrstuhl für Wirtschaftsgeographie der **LMU München** derzeit eine Studie über die **regionale und globale Vernetzung** der Biotechnologieunternehmen am Standort Martinsried bzw. der Unternehmen aus der Münchener Medienbranche durch. Das Projekt geht der Frage nach, inwieweit Kooperationen und Beteiligungen mit anderen Unternehmen vorliegen und in welchem Ausmaß sich diese auf die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens und dessen Position auf internationaler Ebene auswirken.

Wir möchten Sie gerne dazu einladen, an dieser Studie teilzunehmen. Lediglich **5 Fragen** sind zu beantworten. Hierfür finden Sie anbei einen Fragebogen, den wir mittels der Angaben zu Ihrem Unternehmen auf **Ihrer homepage** schon für Sie vorstrukturiert haben.

Selbstverständlich werden Ihre Angaben vertraulich bearbeitet und der Fragebogen anonym ausgewertet.

Weiterführende Informationen erhalten Sie auf unserer Website www.geo.uni-muenchen.de/index/unternehmensnetze.pdf (oder www.wigeo-muenchen.de). Darüber hinaus stehen wir Ihnen gern telefonisch oder per Email für Fragen zur Verfügung.

Wir bedanken uns für Ihr Engagement! Die **Ergebnisse unserer Studie** und den Endbericht unseres Projekts lassen wir Ihnen bei Interesse selbstverständlich gerne zukommen.

Mit besten Grüßen,

Hans-Martin Zademach
(stellvertretend für die Projektgruppe)

Dienstgebäude
Eingang VI der Technischen Universität
Ecke Luisen-/Gabelsbergerstraße

Öffentliche Verkehrsmittel
U-Bahn: U2/U8
Haltestelle: Königsplatz

Bayerische Landesbank München
Kto. 24 868 BLZ 700 500 00
USt-IdNr. DE 811 205 325

1. Gemäß Ihrer Homepage arbeiten Sie mit den in folgender Tabelle aufgeführten Unternehmen zusammen.

Bitte lassen Sie uns wissen, ob alle Angaben so richtig sind. Ferner wären der Beginn der Kooperation und der Standort Ihres Partners hilfreich. Falls Kooperationen mit hier nicht aufgeführten Unternehmen vorhanden sind, ergänzen Sie diese bitte in den leeren Zeilen.

	Name	Ja	Jahr des Beginn der Kooperation (z.B. 2003)	Standort des Partners	Nein
Unternehmen 1	ausgefüllt				
Unternehmen 2	ausgefüllt				
Unternehmen 3	ausgefüllt				
Unternehmen 4	ausgefüllt				
Unternehmen 5	ausgefüllt				
Unternehmen 6	ausgefüllt				

2. Nennen Sie bitte das zentrale Motiv, warum Sie kooperieren.

3. In welchen Geschäftsbereichen kooperieren Sie mit Ihren Partnerunternehmen?

Kreuzen Sie bitte die entsprechende Art der Kooperation in folgender Tabelle an. Um Ihnen eine nochmalige Eingabe der von Ihnen in der ersten Frage hinzugefügten Unternehmen zu ersparen, wurden die Unternehmen durch eine Nummer identifiziert.

	Kooperation bei Forschung und/oder Entwicklung	Kooperation im Bereich Human Resources (Schulungen, Verbundausbildung etc.)	Kooperation bei Einkauf oder Vertrieb (z.B. Auftragsvermittlung)	Kooperationen im Bereich Finanzierung (Co-Finanzierungen)	Sonstiges (bitte eintragen)
Unternehmen 1					
Unternehmen 2					
Unternehmen 3					

Postadresse:
Luisenstr. 37
D-80333 München

Hausanschrift:
Eingänge VI oder II der Technischen Universität
Luisenstr./ Ecke Gabelsbergerstr
U-Bahn: U2/U8, Haltestelle: Königsplatz

Telefon: +49 (0)89 / 289-22803
Telefax: +49 (0)89 / 289-22877
www.wigeo-muenchen.de

4. Neben Kooperationen erfassen wir auch Unternehmensbeteiligungen als Indikator der Vernetzung. Gemäß öffentlich zugänglicher Informationen (Handelsregister) halten Sie folgende Unternehmensbeteiligungen. Richtig?

	.. ist unser Mutterunternehmen	..ist eine Tochter von uns	seit wann
Unternehmen 1			

5. Wie schätzen Sie die Bedeutung von Kooperationen für Ihren Unternehmenserfolg grundsätzlich ein? Bitte unterscheiden Sie zwischen regionalen und der internationalen Kooperationen.

	sehr wichtig	indifferent	nicht wichtig
regional			
international			

Postadresse:
Luisenstr. 37
D-80333 München

Hausanschrift:
Eingänge VI oder II der Technischen Universität
Luisenstr./ Ecke Gabelsbergerstr
U-Bahn: U2/U8, Haltestelle: Königsplatz

Telefon: +49 (0)89 / 289-22803
Telefax: +49 (0)89 / 289-22877
www.wigeo-muenchen.de

A5. Literatursynopse

Untersuchung (Autor/Jahr)	Theoretischer Zugang	Methoden	Datengrundlage	Kernergebnisse	Implikation für das Projekt
<i>Regional Embeddedness of Information Economy Enterprises in Germany</i> Matuschewski (2004)	- Empirische Untersuchung verschiedener IT-Subsektoren auf Unterschiede in den Unternehmensbeziehungen	teilstandardisierte Befragung und Experteninterviews	Festlegung von Schlüsselunternehmen ergänzt über Zufallsauswahl	In unterschiedlichen Subsektoren im IT-Sektor finden sich je nach Sektor verschiedene Unternehmensverbindungen	- mögliche Unterteilung des IT-Bereiches in Untersektoren - evtl. Betrachtung von Kundenbeziehungen - Erweiterung der möglichen Unternehmensverbindungen
<i>Netzwerke in der Biotechnologie</i> Rank, Rank, Wald (2005)	- Aufstellung von Vermutungen/ Hypothesen über Netzwerke der Biotechnologie aus zahlreichen Literaturquellen, - meist rein theoretische Grundannahmen	- Experteninterviews mit institutioneller Verwaltungs-GmbH, - Persönliche standardisierte Interviews mit der Geschäftsführern der Unternehmen	- Vollerhebung der Unternehmen im BioNet, Reduzierung der Grundgesamtheit durch Einschätzung von Experten, - Analyse nur für gegenseitig bestätigte Geschäftsbeziehungen	- Ergebnisse der Studie widersprechen weitestgehend den Vermutungen aus der Literatur über Biotechnologienetzwerke, - Weitere Forschungsarbeiten nötig	- Mögliche Reduzierung der Grundgesamtheit durch Einschätzung von Experten über relevante Unternehmen im Netzwerk - Feststellung der Richtung des Informationsflusses zwischen den Unternehmen, - Identifizierung von Brokern durch stand. Betweeness,
<i>Innovationsnetzwerke in der Biotechnologie: Eine empirische Untersuchung der Biotech-Unternehmen in München und Rheinland</i> Hammer (2005)	- Begriffserklärung: Innovationsnetzwerk, Innovationssystem, Biotechnologie - Das Innovationsnetzwerk in der Biotechnologie: Akteure, Interaktion in Innovationsnetzwerken, Räumliche Dimension - Merkmale regionaler Innovationssysteme	- Auswahl und Abgrenzung der Untersuchungsregion - weitesten entwickelten Biotech-Regionen Deutschlands - Primärerhebungen - Pressemitteilungen und Veröffentlichungen, Internetrecherche - telefonisch und Email	- Homepages der Unternehmen - Pressestellen - Datenbank BIOCOM AG - Datenbank der Destatis - Unveröffentlichte Daten der Statistischen Landesämter in BY+NRW - Berichte von E&Y	- Erhebung einfacher regionaler und globaler Netzwerke und dem Grund der Kooperation (FuE, Produktion etc.), außerdem der Bedeutung der Distanz (z.B. je höher der Bedarf an Wissen, desto globaler ausgerichtet) - München FuE, Rheinland Ingenieurwissenschaften	- Daten quantitativ ermitteln, Interpretation qualitativ - Erhebung der Tätigkeiten (nicht nur der Beziehungen) - bereits viele Informationen über München vorhanden

Untersuchung (Autor/Jahr)	Theoretischer Zugang	Methoden	Datengrundlage	Kernergebnisse	Implikation für das Projekt
<i>Netzwerkanalyse von Produktionsclustern.</i> Krätke (2002)	- Verflechtungszusammenhänge eines Clusters im regionalen Kontext - empirische Nachweisbarkeit von Clusterpotentialen	- Netzwerkanalyse - Qualitätsanalyse - regionalstatistische Analyse	- Identifizierung von Clusterpotentialen mit Hilfe der regionalstatistische Analyse - Teilerhebung mittels Unternehmensbefragungen	- hohe Netzwerkdichte - das Cluster besitzt mehrere lokale Kerne mit vielen Querverbindungen	- internationale Beziehungen eines Clusters - Vergleich von verschiedenen Clustern
<i>Network Analysis of Production Clusters: The Potsdam/Babelsberg Film Industry as an Example</i> Stefan Krätke (2002)	- Empirische Untersuchung des Produktionscluster in der Film Industrie →Netzwerkanalyse mit speziellen Untersuchungen zur Netzwerkstärke und Grad der Verflochtenheit	- Standardisierte Fragebögen -Anschließend qualitative Interviews mit den ausgewählten Unternehmen aus dem Cluster (30)	- alle Unternehmen in Potsdam/Babelsberg welche relevanten Beziehungen führen und kooperierten - alle Handel- und Businessbeziehungen wurden miteinbezogen	- funktionale Differenzierung des Film-Clusters - hohe Netzwerkdichte und Kohäsion - intensive Beziehungen zu überregionalen Unternehmen - positive Entwicklung der Beschäftigtenzahlen und des Umsatzes	- Vorgehen mit standardisierten Fragebogen, anschließend qualitative Interviews - Betrachtung der lokalen Ebene und darüber hinaus noch überregional (global) - Vergleich mit anderer Industrie (Holzindustrie) - Aufnahme von Institutionen in die Analyse mit einbezogen →“Focal Players“ (z.B. Unis)

